



**Universidade de Brasília  
Departamento de Desenho Industrial**

## **Órfãos do Fogo - jogo em tabuleiro cooperativo ambientado no Brasil do século XIX**

**Eduardo Vinícius Guimarães de Souza Coêlho**

**Brasília  
2013**

**Eduardo Vinícius Guimarães de Souza Coêlho**

**Órfãos do Fogo - jogo em tabuleiro cooperativo ambientado no  
Brasil do século XIX**

Relatório apresentado ao Departamento  
de Desenho Industrial como requisito  
parcial à Graduação em Programação  
Visual.

Orientador: Dra. Virgínia Tiradentes

**Brasília, julho de 2013**

Aos meus pais, que por anos se esforçaram por mim, aos meus irmãos e amigos que são por excelência, partes importantes da minha vida, aos tios e primos professores e colegas, que em nomes ocupariam o maior capítulo deste trabalho. E em especial a minha filha Sarah, meu primeiro e último pensamento de todos os dias, desde suas primeiras semanas de vida.

## RESUMO

Órfãos do Fogo é o resultado de um projeto de jogo cooperativo de aventura e estratégia ambientado no Brasil do século XIX. Pelo rigor do tema, foi necessária adequada pesquisa histórica sobre diversos temas como: História do Brasil e de Portugal, guerras Napoleônicas, processo de independência do Brasil, povos indígenas, em especial o grupo Ashaninka, fortalezas do nordeste brasileiro, evolução da pirobalística e armas do Brasil.

A partir da pesquisa histórica e análise de similares, foi possível conceituar e elaborar o projeto gráfico, bem como as regras, mecânica de funcionamento e trama do universo do jogo.

Espera-se que o modelo de jogo criado seja funcional e que as regras estabelecidas sejam adequadas para o funcionamento. É uma futura pretensão, posterior a esse projeto, que Órfãos do Fogo possa ser reproduzido industrialmente em tabuleiro e possivelmente adaptado para o meio digital.

**Palavras-chave:** Órfãos do Fogo, jogo tabuleiro, jogo cooperativo, Brasil, História, Fortes

## **ABSTRACT**

Orphans of Fire is the result of an adventure and strategy cooperative game project set in nineteenth-century Brazil. The accuracy of the subject required thorough historical research on various topics such as: History of Brazil and Portugal, Napoleonic wars, the process of independence of Brazil, indigenous peoples, especially the group Ashaninka, strongholds in the northeast, and weapons and artillery developments in Brazil.

From the historical research and similar analysis, it was possible to conceptualize and produce the graphic design of the game, as well as rules, mechanical operation and plot of the game universe.

The created game model is expected to be functional and the rules appropriate for the operation of the game. It's a future claim, subsequent to this project, which Orphans of Fire can be produced industrially and possibly adapted to the digital media.

**Keywords:** Orphans of Fire, board game,

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Caixa <i>HeroQuest</i> , comercializado no Brasil em 1994, pela Estrela. ....	1
Figura 2 - Designer Sandy Peterson demonstrando jogo Cthulhu Wars. ....	6
Figura 3 - Versão física do jogo The Settlers of Catan. ....	7
Figura 4 - Versão eletrônica de Settlers of Catan, para o console X Box 360. ....	7
Figura 5 - Sequência do fluxo da história intercalada por partidas. ....	10
Figura 6 - Participantes da etapa de observação direta, produto HeroQuest. ....	14
Figura 7 - Dados do <i>Descent</i> , personalizados para diferentes situações. ....	24
Figura 8 - Tabuleiro do jogo <i>HeroQuest</i> . ....	25
Figura 9 - Objetos posicionados sobre o tabuleiro de <i>HeroQuest</i> . ....	27
Figura 10 - Tabuleiro, cartas e miniaturas de <i>Descent, journeys in the dark</i> . ....	30
Figura 11 - Configuração dos tabuleiros para primeira missão. ....	32
Figura 12 - Moeda de 1812, dotada de símbolos do império português. ....	36
Figura 13 - Planta do Forte Rio Vermelho, Bahia. ....	48
Figura 14 – Imagens de D. João IV. ....	53
Figura 15 - Tabuleiro contendo informações de identificação, direção e orientação. ....	64
Figura 16 - Tabuleiros de espaço confinado, favorece combate físico cerrado. ....	65
Figura 17 - Tabuleiros amplos, favorecem o combate a distância. ....	66
Figura 18 - Camadas do tabuleiro. ....	67
Figura 19 - Tabuleiro para definir a ordem dos jogadores. ....	68
Figura 20 - Vista superior da base ....	68
Figura 21 - Montagem do peão ....	69
Figura 22 - Montagem de peão ....	70
Figura 23 - Colagem do impresso nas faces do acrílico. ....	70
Figura 24 - Frente e verso de uma carta de ação especial. ....	72
Figura 25 - Verso das cartas de ferimento. ....	73
Figura 26 - Frente da carta, texto diagnosticando o ferimento ....	73
Figura 27 - Frente e verso da carta espólio. ....	74
Figura 28 - Frente das cartas de combate. ....	75
Figura 29 - Verso das cartas de combate. ....	75
Figura 30 - Painel do Mestre ....	78
Figura 31 As portas conectam a passagem entre os tabuleiros. ....	79
Figura 32 – Peças de mobília. ....	80

Figura 33 – Perspectiva isométrica da caixa.....	81
Figura 34 – Proposta inicial de mapa de missão.....	83

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	1
2 O QUE É UM JOGO?.....	3
3 MERCADO .....	5
4 REQUISITOS CONCEITUAIS .....	8
5 História DO JOGO.....	10
6 ANÁLISE DE SIMILARES .....	13
6.1 Observação direta.....	13
6.2 Questionário.....	16
6.3 Categorias de jogos .....	22
6.4 mecânica.....	23
6.5 HeroQuest.....	26
6.5.1 Aspectos positivos .....	27
6.5.2 Aspectos negativos.....	28
6.6 Descent: Journeys in the Dark .....	28
7 ESTRUTURA do jogo.....	31
7.1 Objetivo do jogo .....	31
7.2 Procedimentos .....	34
7.3 Recursividade .....	35
7.3.1 Dinheiro .....	35
7.3.2 Unidades.....	37
7.3.3 Pontos de Vida .....	39
7.3.4 Ações dos jogadores .....	40
7.3.5 Objetos .....	41
7.3.6 Recompensas.....	42
7.4 Elementos de conflito.....	42
8 PESQUISA HISTÓRICA.....	43
8.1 Contextualização histórica do Brasil .....	43
8.2 Fortificações.....	45
8.3 Armas.....	48
9 PROJETO GRÁFICO .....	52
9.1 Referências visuais .....	52
9.2 Tipografia .....	55
9.3 Marca .....	59
9.4 Composição .....	62
9.4.1 Tabuleiro.....	63



9.4.2 Tabuleiro de turno.....	67
9.4.3 Peões.....	68
9.4.4 Cartas .....	71
9.4.5 Marcadores .....	76
9.4.6 Painel .....	78
9.4.7 Portas .....	78
9.4.8 Mobília .....	79
9.4.9 Caixa.....	80
9.4.10 Mapa.....	83
9.4.11 Ficha de jogador .....	84
10 CONCLUSÃO.....	86
REFERÊNCIAS .....	87
ANEXO.....	89

## 1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste projeto é a elaboração de um jogo de aventura cooperativo em tabuleiro ambientado no Brasil do século XIX inspirado no jogo de tabuleiro *HeroQuest*. O jogo de tabuleiro *HeroQuest*, produzido em 1989 pela Milton Bradley e começou a ser comercializado no Brasil pela Estrela em 1994. Atualmente está fora de linha de produção. Apesar disto é bastante citado e procurado em fóruns dedicados a jogos, evidenciando uma lacuna no mercado de jogos de tabuleiro. É interessante destacar, que mesmo fora das prateleiras de lojas de brinquedo e casas especializadas nesse tipo de produto, o *HeroQuest* conta com sites multilíngues e diversos fóruns espalhados pela rede que disponibilizam arquivos para impressão das diversas partes do jogo, venda de miniatura e compartilhamento de buscas, tanto oficiais, ou seja, produzidas pela *Milton Bradley* como não oficiais, produzidas pelo jogadores e entusiastas, que mantêm e ampliam o universo fabuloso e fantasioso do jogo.



Figura 1- Caixa *HeroQuest*, comercializado no Brasil em 1994, pela Estrela.  
Fonte: Autoria própria.

Ao adotar o *HeroQuest* como um produto norteador do projeto, a intenção não é realizar uma cópia de um jogo de sucesso, mas basear em um produto funcional

para a realização de testes em um momento inicial em que o jogo não havia sequer um nome.

Com o desenvolvimento desse projeto, ficará mais nítido que o produto final e seu similar, em muito pouco são semelhantes, partilhando apenas as características mais funcionais dos mecanismos do jogo.

Espera-se obter um modelo funcional pronto para testes e desenvolvimento de futuras missões e a expansão da história do jogo, bem como a produção de novos itens como armas e ações especiais, que devido a complexidade, fogem ao escopo desse projeto.

O projeto do jogo Órfãos do Fogo, pelo rigor de sua dinamicidade, foi dividido em 3 frentes interdependentes: O projeto do roteiro do jogo — desenvolvimento da trama da aventura, funcionamento e regras pormenorizadas — levantamento de informações históricas e o projeto gráfico. O projeto gráfico e as regras foram adaptadas e refinadas através de testes de situações específicas, para verificar a inviabilidade de uma regra.

Uma característica dessa linha tripla é que em alguns momentos foi necessário avançar em uma frente para dar continuidade às outras, ou a inviabilidade de seguir com uma linha atrasar o progresso das demais.

A metodologia será melhor esplanada nos capítulos a seguir, onde será detalhada a conceituação de jogo, o mercado desse tipo de produto e suas atuais questões, os requisitos conceituais que guiaram o início do projeto, o detalhamento da trama do jogo, pois, como definido, este é um jogo de aventura, logo a elaboração da História faz parte do esforço proposto por este trabalho e a sua estruturação dentro do universo do jogo. Será apresentada uma sucinta pesquisa histórica para contextualização histórica inicial, mas deve-se salientar que a pesquisa histórica vai além do que está descrito nesse relatório.

Não haverá neste relatório as regras do jogo, pois não estão completamente concluídas, sendo necessário os ajustes por meio de *play test*, que não foram alcançados devido a vários empecilhos, entretanto, os diferentes elementos que compõem o jogo e a sua estrutura funcional serão devidamente detalhadas e explanadas, houve um esforço nos aspectos de pesquisa e análise de similares, que permitiram em um momento inicial a formulação de regras e funcionamento do jogo objetivo desse trabalho.

## 2 O QUE É UM JOGO?

Não há uma definição universalmente aceita que envolva todas as características capazes de conceituar a palavra jogo. Jesse Schell, em sua obra *The art of game design*, coleta definições sugerida por vários autores e trabalha de forma a sintetizar uma definição através de um processo discursivo e analítico.

Um jogo é algo que uma você joga — isso é inegável, mas não caracteriza muito bem a ação de jogar e o jogo em si. Um jogo pode proporcionar divertimento, e nesse aspecto, é diferente de um brinquedo, pois o jogo como um todo é um sistema estruturado por regras, um brinquedo é um objeto usado para divertir e brincar, falando por metáfora, o brinquedo é uma ferramenta da brincadeira.

Para conceituar melhor jogo precisa-se caracterizar o que é brincadeira:

Brincar é uma atividade auto iniciativa, podendo ser livre de uma estrutura rígida e espontânea, que proporciona prazer e diversão. Brincar é uma atividade livre de obrigação, esse é um princípio da brincadeira, por oposição ao trabalho, que é imposto às pessoas como meio de manter a própria sobrevivência ou de outras pessoas. Se uma criança for obrigada contra sua vontade a brincar, ela está realizando uma atividade diferente de brincar.

Uma brincadeira envolve tocar ou mudar algo, motivado por sentimentos curiosidade (ou seja, satisfação de uma inquietação motivada por questionamentos, por determinação própria e livre de obrigação.), ou com sugere Schell: "*play is manipulation that indulges curiosity.*", em livre tradução, brincadeira é a manipulação que se entrega a curiosidade.

Voltando ao jogo, para melhor caracterização serão apontados os aspectos determinantes em um jogo:

Jogos são realizados intencionalmente — Assim como brincadeira.

Jogos possuem um objetivo — mais formalizado e definido que o de uma brincadeira, a exemplo, uma partida de xadrez em contraste a um bebê de 2 anos brincando com a comida, embora ele não compreenda, seu objetivo é a satisfação de curiosidade em explorar o mundo que o cerca.

Jogos têm conflitos — "forças" lutando por domínio.

Jogos implicam desafios — assim como conflito, desafios são obstáculos para se alcançar o objetivo.

Jogos possuem regras — por exemplo, mudar o movimento que o rei pode realizar caracteriza totalmente uma partida de xadrez.

Jogos são sistemas endógenos — os jogos possuem elementos que só possuem valor dentro de seu próprio sistema. O dinheiro do banco imobiliário é um recurso que só é válido dentro do sistema desse jogo, só tem importância dentro do jogo, fora dele seu valor monetário é irrelevante.

Jogos podem ser vencidos e perdidos — Repare que um jogo "pode" ser vencido, não sendo uma característica obrigatória, como no jogo *sim city 2000*, para *Super Nintendo*, onde era possível criar uma cidade sem um objetivo específico.

Jogos possuem uma estrutura interativa — O jogador é a parte ativa do jogo e ambos interagem entre si.

Jogos engajam pessoas — Nem todos os jogos precisam imergir os jogadores "mentalmente" em outro universo, ou seja, o círculo mágico.

Jogos são atividades de solução de problema. — Talvez o ponto mais importante, todo jogo suscita solução de problema (ou problemas).

Partindo desses pontos Schell define em uma sucinta e útil definição:

Um jogo é uma atividade de solução de problema com fim lúdico.

Podemos afirmar que Órfãos do Fogo é um jogo de solução de problemas, onde o objetivo será vencer o adversário utilizando-se dos recursos existentes no jogo para se alcançar a vitória, descrita no mapa da missão de cada campanha e coletar outras recompensas como espólios, dinheiro e pontos de experiência.

### 3 MERCADO

O mercado brasileiro de jogos de tabuleiros não é tão amplo e desenvolvido quanto o europeu e o norte americano, contudo ele existe. Em entrevista ao *site* Negócios & Empreendimentos, Alessandro Coporal (2008), fundador do *site* Ilha do Tabuleiro, o maior portal de informações sobre jogos de tabuleiro do Brasil, informou que “O mercado de jogos de tabuleiro, durante as décadas de 80 e 90, foi atropelado pelos video-games e jogos de computador. A situação só começou a se reverter em 2003, quando as vendas do setor voltaram a representar 8% do segmento de brinquedos, estimado em 2,5 bilhões de reais por ano.”

Os jogos de tabuleiro normalmente encontrados no Brasil são os clássicos que atravessam décadas como o Banco Imobiliário (conhecido internacionalmente como *Monopoly*), Jogo da Vida, *War* (conhecido internacionalmente como *Risk*), Detetive entre outros disponibilizados em lojas de brinquedos.

No Brasil a produção de jogos para o público não-infantil é pequena, forçando o público adquirir títulos no exterior, submetendo às pesadas taxas de importação e a necessidade conhecimento de outras línguas.

Existe também certo receio na produção de jogos para o público brasileiro, forçando produtores lançarem jogos com baixa qualidade de acabamento, como forma de amenizar custos e riscos em caso de prejuízo (Coutinho, 2009).

Uma outra forma de inserção no mercado é por intermédio do financiamento coletivo (*crowdfunding*), que é um esforço coletivo de indivíduos que se articulam, normalmente por meio da internet, para acumular fundos com o objetivo de financiar um projeto iniciado por uma pessoa ou organização (wikipedia). Como exemplo, temos o *board game Cthulhu Wars*, onde indivíduos podem injetar a quantia em dinheiro que preferirem e são recompensados de acordo com a quantia aplicada, sendo que com U\$ 150,00, o financiador recebe o jogo completo com as 60 miniaturas, e quanto mais dinheiro for aplicado, mais recompensas será atribuído a ele.



**Figura 2 - Designer Sandy Peterson ( à cabeceira da mesa) demonstrando seu jogo Cthulhu Wars no evento 2013 H.P. Lovecraft Film Festival and CthulhuCon em Oregon, Estados Unidos. Fonte: boardgamegeek.com.**

No caso da Catarse, um canal de financiamento compartilhado brasileiro, atua intermediando a acumulação de fundos e divulgando a proposta de projetos, se o projeto alcançar a quantidade necessária, o valor todo é repassado ao autor do projeto, caso não atinja a quantia necessária, o dinheiro é devolvido aos financiadores.

Outro aspecto interessante sobre este projeto, que não será explorada nesse relatório, é a possibilidade de adaptação para plataforma digital, em forma de jogo eletrônico, ampliando assim a oferta, visto que alguns jogos já migraram para plataformas digitais, como o *The Settlers of Catan* de 1995 (Os conquistadores de Catan, no Brasil), inicialmente produzido em tabuleiro e recebendo versões eletrônicas para *tablets*, *smartphones*, computador, *X Box 360* e *Amazon Kindle*, claro que este é um exemplo de um dos jogos mais populares do mundo. O fato de um jogo ser em tabuleiro não exclui a possibilidade de ele coexistir eletronicamente.

Pela proposta deste jogo é viável a sua aplicação em um jogo cooperativo onde cada jogador assume o papel de um dos Órfãos e o Mestre seja o computador, mantendo a característica de jogo cooperativo e aventura, podendo ser jogado



através da internet ou com a presença de todos os jogadores em frente a máquina.



Figura 3 - Versão física do jogo The Settlers of Catan.  
Fonte: *boardgamegeek.com*



Figura 4 - Versão eletrônica de Settlers of Catan, para o console X Box 360.  
Fonte: Autoria própria.



## 4 REQUISITOS CONCEITUAIS

Antes de existir os primeiros esboços sobre o jogo algumas orientações deveriam guiar o projeto do roteiro do jogo, ou seja, requisitos conceituais para a elaboração das regras e estrutura do jogo, a fim de se evitar modificações drásticas nas regras e que por consequência, refletissem no projeto gráfico.

Regras de combate semelhantes a jogos como *HeroQuest*, *War (Risk)* e *Descent* — *Journey in the Dark*, onde o lançamento de dados e o uso de cartas definem o resultado, concedendo parte do resultado da vitória à sorte.

Regra de peso x movimento: quanto maior o peso de uma arma, maior será o dano por ela provocada e menor será a quantidade de movimento que ela deverá permitir. Os golpes de uma arma serão representados pelo número de dados que ela permite lançar por ataque. A ideia é simples, uma arma pesada exige mais energia e espaço para o ataque, resultando num ataque mais poderoso.

Armas diferentes proporcionam vantagens distintas, por exemplo: lanças atacam o inimigo a distância e impede o avanço das unidades, armas de fogo são extremamente poderosas, mas possuem baixa cadência de disparo devido ao processo rudimentar de ante carga, fato que reduz a chance de uso da arma, a faca de combate permite múltiplos ataques, porém leves se comparados ao sabre ou machado.

O tabuleiro deve representar ambientes genéricos, não restritos a arquitetura militar, para que seja possível diversificar a aventura de diferentes formas. Uma missão pode se passar em uma casa grande, quartel, edifício público sem comprometer a afinidade com a arquitetura.

Cada personagem deve contar habilidades próprias: O Negro Forro possui vantagens em termos de força física, o Enfermeiro cuida do bem-estar da equipe, a Gaúcha lidera a equipe e convoca voluntários para ajudar, a Índia possui maior capacidade de invasão e o Aristocrata utiliza invenções a base de pólvora para ajudar a equipe e obter controle sobre áreas do tabuleiro.

A trama deve ser factível, ou seja, embora não seja um fato sólido, ela poderia ter acontecido, em oposição a jogos de fantasia medieval onde existe o uso de magias e figuras míticas.

A trama deve percorrer paralelamente a acontecimentos históricos do Brasil e do

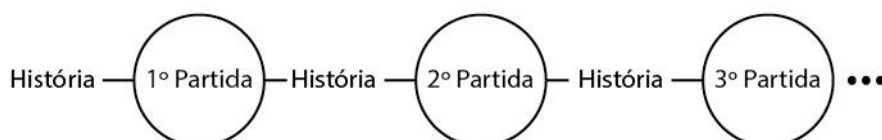
mundo. O projeto gráfico não deve enfatizar a cultura específica de apenas uma região do país. Nenhum personagem real da história do Brasil deve ser exaltado ou denegrido, a visão maniqueísta de personagens históricos deve ser evitada. Essa é uma regra de respeito à História e a Cultura Brasileira.

## 5 HISTÓRIA DO JOGO

A História do jogo, ou seja, a trama que une os personagens e acontecimentos históricos que se desenvolvem ao longo das partidas deve ser não-interativa — independente do sucesso ou fracasso dos jogadores a trama segue de forma invariável, concedendo um aspecto negativo descrito por Jesse Schell, em seu livro *The Art of Games Design*, que é manter o jogador como uma entidade passiva. A trama continuará existindo com ou sem a participação do jogador, característica essa que reduz o aspecto de jogo de RPG (*Role Play Game*), que concede maior liberdade a desenvolvimento do personagem e sua história.

Vários foram os motivos para o alcance dessa limitação, sendo as principais a dependência aos acontecimentos históricos e redução de partidas que não serão jogadas, ora, se o sucesso ou fracasso definir qual será a próxima missão, apenas ela, dentre as demais partidas possíveis subsequentes será jogada, causando assim o desperdício de missões.

O modelo de história será o "*String Pearl*" ou "cordão de pérola" proposto por Schell,



**Figura 1 - Sequência do fluxo da história intercalada por partidas.**  
**Fonte: Autoria própria.**

As partidas serão intercaladas por histórias em texto, narradas pelo Mestre no começo de cada aventura. As “pérolas” representam a partida, momento de livre ação dos jogadores e no fim da partida, uma outra história irá conectar a próxima partida, sendo a recompensa aos jogadores mais outra partida e a revelação da trama.

A história, ainda não foi detalhadamente desenvolvida por ser um esforço demasiadamente grande, devendo ser escrita futuramente, mas já foi inicialmente elaborada e deve ser detalhada no início de cada missão. Nos próximos parágrafos um breve detalhamento da trama:

Maurício Noronha (o personagem "aristocrata") é um jovem cadete da Real

Marinha de Guerra Portuguesa, que é afastado de suas atividades em alto mar depois de perder parte da sua audição na explosão de um canhão que ele operava no brigue Espadarte, além disso, perde seu pai, em ações decorrentes da Guerra das Laranjas (1801), contra a Espanha e mais recentemente é informado sobre o desconhecimento do paradeiro da embarcação de guerra em que seu irmão mais velho fora capitão.

Maurício sabia que seu irmão possuía um segredo vital que mudaria o destino do Império Português. A única pista que ele possuía sobre seu irmão e esse segredo estava confiado a um soldado, aprisionado em terras brasileiras, no forte Rio Vermelho, na capitânia da Bahia.

No Brasil, Maurício tentou por meio da influência de sua família e seu título de Cavaleiro da Ordem de Cristo acessar o soldado, mas foi impedido, por questões de "bem estar do Império". Isolado na Colônia, sem homens a comandar, como era acostumado, decidiu buscar apoio de um bravo jovem Olinda, que lutou na histórica e decisiva Batalha de Trafalgar e domina as artes da medicina.

Maurício viajou por dias para a Chácara "Infantes do Alvorecer", onde o Francisco de Olinda (O enfermeiro) e um cônego chamado Damião conduzem um orfanato que abriga crianças brancas, mulatas e índias, vitimadas por conflitos e revoltas constantes nesse período histórico.

Lá, Maurício conhece Glória (a gaúcha), Mahakuni Zume (A índia) e Édio (Negro Forro), que após desentendimentos e agressões decidem resgatar o soldado, sob a aprovação de Damião. Maurício oferece dinheiro para frade, mas este recusa e de forma misteriosa informa que possui futuros planos para quitar a dívida de Maurício.

A partir desse ponto começam as partidas, cada partida revela um pouco mais a trama. Os Órfãos resgatam o prisioneiro e descobrem que o Príncipe Regente, João VI está tramando algo grandioso, que envolve doação de mapas da costa brasileira e localização dos principais fortes — O problema é que nesse momento a França de Napoleão pressionava Portugal declarar guerra contra Inglaterra, e a informação que Maurício possuía era que Inglaterra já seria inimiga de Portugal, por conta de uma falsa declaração de guerra, que de fato ocorreu.

Na última missão os jogadores estarão divididos, entre o time que deverá alcançar uma peça de artilharia e alvejar navios ingleses de guerra, situados nas imediações do forte ou impedir que o outro grupo cometa esse provável e arriscado erro.

Depois de finalizada a primeira campanha, eles retornam para Salvador e descobrem que os navios ingleses estavam escoltando a embarcação da família Real, e que o irmão de Maurício estava em missão secreta, intermediando o plano de transferência da corte lusitana e portando mapas com localização de pontos estratégicos para a construção de fortes ingleses ao sul, contudo, o navio de guerra de seu irmão é afundado por corsários franceses e assim nasce o sentimento de profunda revolta em Maurício, pois seu amado príncipe abandonou Portugal às tropas francesas e espanholas e envolveu seu irmão em um plano de fuga covarde que custou sua vida.

Para as futuras missões, Os Órfãos vão para Portugal lutar em uma resistência contra os franceses na Universidade do Porto, aumentando assim a história e novas partidas para os jogadores.

A primeira metade do século XIX conta com vários conflitos entre brasileiros e portugueses, bem como brasileiros contra a monarquia, permitindo a criação de várias campanhas que devem estender a jogabilidade desse jogo. Nesse período houveram várias revoluções que ameaçaram o Brasil como uma unidade, dentre elas temos a Revolução Pernambucana (1817), Revolução do Porto (1820, em Portugal), Confederação do Equador (1824), entre outros conflitos, inclusive a vitória do Brasil contra os portugueses em um confronto decorrente do processo de Independência (Fausto, 2012).

## 6 ANÁLISE DE SIMILARES

Esta análise visa coletar informações de um produto concorrente ou similar com o objetivo de conhecer os pontos fortes e fracos, e sustentar nessa observação, dados relevantes para o projeto Órfãos do Fogo.

Essa etapa foi realizada de 3 formas: Uma análise realizada pelo autor desse projeto, para possuir um contato inicial com o objeto de estudo ,seguido de pesquisa do manual e fontes sobre o *HeroQuest* e o *Descent* (produtos em questão), posteriormente foi realizada uma observação direta do consumidor em seu contexto de uso, durante uma partida de *HeroQuest*, acrescida de aplicação de questionário imediatamente após o termino da partida.

### 6.1 Observação direta

A observação direta é uma técnica de análise de contexto de uso, fornecendo informações importantes sobre a interação público alvo com o produto ( Pádua, 2012). Essa etapa foi realizada inicialmente de forma passiva, ou seja, ouvindo e observando a interação dos participantes, e posteriormente, aproveitando o resultado dessa etapa para a elaboração e aplicação de questionário para levantar informações sobre a experiência, atitudes e preferências sobre o produto. O ambiente escolhido foi sob um alpendre na varanda da casa de um dos jogadores, com boa iluminação e distante de fontes sonoras que pudessem causar distração.



**Figura 1 - Participantes da etapa de observação direta, produto HeroQuest**  
**Fonte: Autoria própria.**

Essa análise foi realizada em uma partida do jogo *HeroQuest*, produto similar à proposta desse projeto, sendo realizada no dia 9 de dezembro de 2012, contou com a participação de 5 jogadores, o máximo permitido, com idades compreendidas entre 18 à 24 anos, todos do sexo masculino, consumidores de jogos eletrônicos, porém, com menor grau de intimidade com jogos de tabuleiro, contudo, ainda sim pertencentes ao público alvo deste tipo de produto. A partida durou 2h e 49 minutos.

Para explicar a solução do problema observado, será apresentada após o ponto observado;

Pontos cruciais levantados na observação direta.

1. Todos os jogadores auxiliaram na montagem do jogo, não sendo uma atividade restrita ao coordenador.

Solução adotada: Enfatizar essa solução nas regras do jogo

2. O coordenador ficou muito distante do tabuleiro.

Solução adotada: Projetar o painel com baixa altura, mas com dimensão adequada para não revelar as informações no mapa da missão.

3. É necessário espaço para a caixa e demais peças, uma mesa de 60x140cm não foi suficiente para comportar todos os objetos do jogo.

Solução adotada: Cada missão possuirá a sua própria organização dos tabuleiros, é importante o mapa da missão informar qual a dimensão cada missão irá demandar em termos de espaço livre de superfície.

4. É necessário um espaço destinado ao lançamento de dados. Os dados derrubaram por várias vezes as peças sobre o tabuleiro.

Solução adotada: usar algum recipiente que sirva para acomodar algum conteúdo do jogo quando este estiver recolhido à caixa, e sirva de campo para o lançamento de dado.

5. Em batalha contra monstro, os jogadores simularam, mesmo que jocosamente, a luta entre o herói campeão e a besta derrotada, intensificando assim o envolvimento com o jogo.

Solução adotada: Dar ênfase ao resultado da batalha por meio de cartas de ferimento, estendendo assim os aspectos lúdicos propostos pela aventura.

6. O sistema de batalha deve ser mais simples possível.

Solução adotada: eliminação de variáveis excessivas para ações de defesa e ataque formuladas em versões anteriores do manual.

7. O "Mestre" se divertiu mais atacando a equipe do que sendo favorável ao sucesso destes. Após o final da partida, assumiu que ficou com "remorso" de ter vencido os heróis.

Solução: Tornar o Mestre um membro participativo, incentivando o jogador vencer a missão para conquistar recompensas úteis, acirrando a disputa entre Mestre e Órfãos, evitando que o Mestre adote um papel condescendente ou austero na partida.

8. Os jogadores erroneamente adotaram uma regra de poder espiar o que há dentro de uma sala, sem abrir uma porta antes, para revelar o que há no interior do ambiente. Abrir uma porta libera a passagem aos inimigos, permitindo então que o Mestre possa atacá-los com as unidades reveladas. Depois que esse erro foi observado, os jogadores decidiram manter essa ação, pois ela reforçava o aspecto estratégico do jogo.

Solução: Regra incorporada ao projeto.

9. A morte de um personagem desestimulou os demais jogadores, pois o acometido foi eliminado do jogo. Excluir um jogador da partida deve ser evitado. É importante salientar que os jogadores se reúnem para a realização do jogo, abrindo mão de outros compromissos, fazer um jogador ser eliminado da partida



prematuramente pode ser encarado com uma experiência negativa e frustrante.

Solução: Os Órfãos quando exauridos fisicamente em batalha podem ser curados e voltam a jogar, não é necessário o Mestre esvaziar todos os pontos vitais de um Órfão, golpes podem forçar o jogador a retirar uma carta de ferimento de diferentes gravidades que implicam restrições ao jogador, dificultando alcançar um determinado objetivo.

10. Os jogadores se queixaram da falta de equilíbrio entre os personagens, sendo o Mago muito vulnerável, mesmo contando com grande quantidade de poderes e o bárbaro extremamente poderoso.

Solução: Verificar atributos de batalha das armas e peças de proteção, assim como os atributos das unidades do Mestre por meio de etapas de play test.

11. Os jogadores acharam a primeira busca muito difícil.

Solução: Iniciar com campanhas mais fáceis e evoluir para dificuldades maiores, introduzindo os diferentes elementos ao longo de várias missões, até alcançar níveis complexos de desafios.

12. Deveria haver maior capacidade de cura dos personagens.

Solução: Um personagem possui ampla capacidade de cura, sem depender de recursos extras como itens de cura para recuperar a totalidade dos pontos vitais de um jogador.

É importante ressaltar que alguns pontos da observação direta não puderam ser livremente aplicados no roteiro do jogo, pois dependem da etapa de *play test* para a adequada implementação. Os pontos obtidos nessa etapa nortearam aspectos fundamentais relacionados a interação do público com o produto em função da diversão e redução de experiências negativas.

## 6.2 Questionário

Durante a etapa de observação direta, o autor desse projeto fez anotações pertinentes ao projeto, evitando interferir a fluidez da partida com perguntas, e em vez disso, foi elaborado um questionário para aplicação imediata após o fim da partida, momento em que as informações e sensações estariam recentes na memória do usuário.

Algumas questões haviam sido escritas antes da realização da observação direta do público alvo, outras foram introduzidas enquanto a partida se desenrolava ou após o término desta.

As perguntas do questionário tinham por objetivo conhecer a satisfação e interesse no produto, anseio em obtê-lo (o jogo não pertencia a nenhum dos convidados), facilidade de uso, imersão ao "círculo mágico", adequação e assimilação das regras do jogo e a pretensão de valor pago para adquirir o jogo.

A seguir uma breve descrição sobre os participantes da etapa de observação direta para melhor compreensão e caracterização dos indivíduos abordados nessa pesquisa. Os nomes reais foram substituídos pela inicial de seus respectivos nomes:

- P, 18 anos, estudante de Design de jogos, tem preferência por jogos on-line, como Dota, Left 4 Dead, Dead Island e God of War Ascensions. Atuou como o mestre da partida.
- F, 20 anos, soldado da Força Aérea Brasileira, tem preferência por jogos de computador e jogos em flash.
- B, também soldado da Força Aérea Brasileira, 23 anos, tem preferência por jogos de competição, como Mortal Kombat 9 e jogos casuais para celular.
- D, 25 anos, Programador, não é tão adepto a jogos de *videogame*, joga ocasionalmente.
- G, 21 anos, professor de biologia, costuma jogar jogos de computador multi jogadores, como *Diablo III* e *Dota*, possui o hábito de dedicar parte de sua renda na aquisição de novos títulos de computador.

Com exceção de poucas perguntas, foi utilizada uma escala de 5 pontos bem rotuladas sendo: Nem um pouco, Um pouco, mais ou menos, muito e Demais.

A seguir, uma análise dos resultados obtidos, as respostas dos usuários ao questionário pode ser observado na tabela 1 em anexos.

### **1 - Você se divertiu jogando *HeroQuest*?**

Obter uma resposta acerca da diversão proposta pelo jogo de maneira ampla, confirmando a satisfação de uso do produto. As respostas obtidas foram favoráveis, sendo que dois participantes responderam demais, dois responderam muito, e um mais ou menos, sendo que este último não havia jogado *HeroQuest* anteriormente e durante a partida, seu herói foi eliminado por morte. Os Jogadores que jogaram em algum momento o *HeroQuest* na infância demonstraram mais interesse e diversão

no jogo.

**2 - Você já havia jogado (*HeroQuest*) antes? Respostas possíveis: Não, Sim, e, Sim mas não me lembro.**

Conhecer os usuários que já haviam jogado o produto em questão. Apenas um jogador não tinha jogado antes, foi justamente o que demonstrou um pouco de desinteresse na partida, confirmada pela pergunta anterior.

**3 - O quão estratégico você achou o jogo?**

A intensidade em que os jogadores acharam do acerto de movimentos e ações para conquistar o objetivo, que na partida, seria encontrar e eliminar um inimigo. Três jogadores responderam que o jogo era muito estratégico e 2 que o jogo era demais estratégico. Na partida os jogadores se espalharam em dois grupos para explorar o cenário, e competiam entre si para acessar as salas primeiro e conquistar os tesouros, isso causou desgastes das forças e pontos físicos dos personagens, ao final, os heróis estavam exauridos demais para confrontar e vencer o inimigo alvo do objetivo da busca. O Mestre deslocou suas unidades cercando e eliminando um a um os jogadores, restaram apenas dois jogadores que optaram por fugir e manter-se com o ouro conquistado.

**4 - Você teria interesse em possuir esse jogo ou algum parecido?**

Se os jogadores se interessaram no produto a ponto de se esforçarem a adquirir. As respostas foram divergentes variando de um pouco para demais, no entanto, nenhum jogador respondeu nem um pouco. *HeroQuest* foi um jogo original e um produto com adequado acabamento e boa qualidade, o que lhe confere um alto grau de satisfação na aquisição.

**5 - O fato de as miniaturas serem produzidas de papel lhe causou algum incômodo?**

É evidente que uma miniatura detalhada em plástico de um herói é mais interessante e vantajosa que um papel afixado pobremente sobre um suporte de plástico (que por vezes se soltavam), contudo, isso não incomodou muito os jogadores. Uma explicação digna de aceitação seria que o jogo oferece outras vantagens, tangíveis e intangíveis, que superam essa qualidade negativa do jogo.

### **6 - Você se identificou com o seu personagem?**

Identificar o grau de imersão do jogador ao jogo, através das qualidades e habilidades de seu avatar, ou função, no caso do mestre que era o personagem Zargom e não possuía um peão próprio. As respostas variaram de mais ou menos a demais, os jogadores que usaram os heróis mais fortes como o Bárbaro e o Elfo ficaram mais satisfeitos que os que usaram o Mago e o Anão, apesar do anão ser um personagem forte, mas sem vantagens em uma partida sem armadilhas, sendo essa a sua especialidade. Nenhum usuário respondeu que não gostou de forma categórica ou que gostou pouco, as repostas se concentraram em muito e demais. Pode-se perceber que o jogo cumpriu seu objetivo de imersão.

### **7 - Afastando o fato do atual estado de conservação, você gostou da qualidade gráfica do jogo?**

Compreender o quanto os jogadores apreciaram o design gráfico do jogo como um todo. As respostas seguiram em concordância com as pergunta acerca da diversão e interesse pela aquisição (perguntas 1 e 4), sendo 3 repostas como muito, 1 como demais e 1 como mais ou menos. É de se considerar que o jogo é do final da década de 80, logo os processos tecnológicos de produção, a linguagem visual e cultural eram outras, mas ainda sim as respostas colhidas foram favoráveis ao produto.

### **8 - Você achou as regras do jogo fáceis?**

Conhecer o grau de domínio e dificuldade das regras. As respostas foram mais ou menos e muito. De fato, o jogo é fácil, pronto para ser jogado em poucos minutos após a aquisição, da forma em que um bom produto deve ser.

### **9 - Você gostaria se a história do jogo fosse menos fantasiosa?**

Entender se o público alvo se interessaria por uma proposta mais factível de história no *HeroQuest*. As respostas variaram entre indiferente, para nem um pouco. Essa resposta conduz a ideia de que a jogabilidade tem seu elevado peso em um jogo, em detrimento da história.

### **10 - Você achou adequado o tempo de jogo?**

Compreender se o período de tempo demandado pelo jogo (2 horas e 49 minutos) foi interessante. As respostas foram muito e demais adequadas, e não muito e demais excessivas, essa diferenciação de interpretação foi repassadas aos jogadores. O jogo manteve todos os jogadores atentos e participativos, independente de quem fosse o turno, logo, o jogo se apresentou envolvente o suficiente para delongar uma partida por mais de duas horas.

**11 - Quanto tempo você acha que costuma dedicar a uma partida de jogos baseados em turnos, vale jogos de computador também.**

Entender o quanto de tempo os jogadores investem em jogos baseados em turnos, reais e eletrônicos, que necessitam de observação mais atenta e raciocínio diferentes de jogos que envolvem habilidades e destrezas físicas,. As respostas variaram de 2 a 4 horas para a maioria, e de 4 a 6 horas para dois dos entrevistados.

**12 - Quanto tempo você costuma dedicar a jogos de tabuleiro?**

Essa questão visa compreender a afinidade e o tempo que o público dedica a jogos de tabuleiro, sendo o tempo compreendido entre 2 a 4 horas.

**13 - Quão interessante você achou o jogo?**

Diferente da declaração de gostar ou não do jogo, o objetivo desse ponto e abranger a possibilidade de interesse, pois o produto pode não ser útil ao entrevistado, mas útil para se dar de presente, por exemplo. Com exceção de um jogador que respondeu a opção muito, todos os jogadores concordaram em interessante por demais.

**14 - Você acha que o jogo seria mais interessante se fosse mais complexo?**

Essa pergunta serve para verificar se os jogadores estavam satisfeito com o nível de complexidade de regras. Essa pergunta em parte oferece dados inconclusivos, pois esse questionamento não oferece uma definição nítida do que seria um jogo mais complexo. Possivelmente por não possuírem uma visão do que seria esse "mais complexo" as respostas foram de "forma alguma" e "acho que tem pontos a melhorar", sendo essa última escolhida por 4 dos 5 jogadores.

**15) Quanto você dedicaria para possuir um jogo HeroQuest novo?**

Essa pergunta tem por objetivo quantificar o valor que o usuário estaria disposto a pagar por um *HeroQuest* novo, e com base nesse valor, estipular um valor para um produto similar. As respostas variaram bastante, com valores compreendidos entre R\$50,00 à mais de 350,00, sendo o valor de médio a quantia de R\$170,00.

Além do questionário algumas perguntas de livre resposta foram incorporadas, sendo:

**1- Se você pudesse presentear alguém com esse jogo, quem seria?**

Todos responderam amigos próximos revelando assim ser um jogo mais orientado ao público masculino.

**2 - Qual você acredita ser a faixa etária desse jogo?**

As respostas compreenderam idades entre 12 à 20 anos, ou seja, um nível de complexidade para um público adolescente-jovem.

**3 - O que você achou da quantidade de jogadores?**

Dois entrevistados acharam a quantidade ideal, três disseram que poderia haver um 6º jogador. Pelo fato do jogo ser cooperativo, quanto mais jogadores, maiores as chances de vitória.

**4 - (pergunta apenas ao Mestre) Você acha que se divertiu menos por coordenar a partida e não ser um personagem ativo? Por quê?**

O jogador que atuou como mestre respondeu que não, que o fato de mover várias unidades, de certa forma ele era um personagem ativo na história.

**5 - Que sugestão você teria para a melhoria do *HeroQuest*.**

P indicou uma quantidade maior de Heróis a serem escolhidos, ele informou que faltou um personagem com mais defesa, um arqueiro e maior quantidade de armas. Recomendou ainda que as magias fossem conquistadas ao longo das partidas e não entregue todas de uma vez.

G recomendou a mudança na regra para manter os heróis mais fortes e resistentes a danos.

F informou que o jogo deveria ser produzido com um material mais resistente que o papel e a criação de um arqueiro logo de início.

Esses dados auxiliaram na formulação e definição de regras, nas soluções para a geração de alternativas e confrontaram concepções e ideias iniciais, que poderiam

resultar em falhas de roteiro o no projeto como um todo.

### 6.3 Categorias de jogos

A categoria do jogo visa classificar aspectos intrínsecos ao produto de forma a agrupar jogos similares, funciona de forma análoga a classificação de gênero para filmes, facilitando a pesquisa por um título específico durante uma busca. As informações apresentadas aqui foram obtidas no *site boardgamegeek.com*, uma das principais referências mundiais sobre o assunto. Essa etapa tem o objetivo de conhecer melhor a categoria pertinente desse jogo em função de seus similares para situar o jogo perante os demais concorrentes.

Existem várias categorias para jogos de tabuleiro e abaixo estão listadas as categorias comuns entre os jogos analisados e o Órfãos do Fogo, jogo proposto por esse projeto.

**Aventura:** Jogos de aventura frequentemente oferecem temas de heroísmo, exploração e solução de quebra-cabeça. A história por trás de vários jogos frequentemente possui elementos fantásticos e conta com a atuação de personagens para a solução de buscas.

**Exploração:** Jogos que encorajam os jogadores a descobrir e buscar novas áreas e territórios para obtenção de objetos específicos e bens valiosos para trocar com outros jogadores.

**Fantasia:** jogos que possuem temas e cenários que existem em um mundo fictício. É um gênero que utiliza magia e outros meios sobrenaturais como elemento essencial do enredo, tema ou configuração.

Normalmente incluem elementos como:

- a) Criaturas comuns em livros de aventura e quadrinhos como *orc's*, *trolls*, *goblins*, vampiros, dragões entre outros.
- b) Mágica pode ser usada em unidades ou habilidades.
- c) Pode haver luta entre as forças do bem contra o mal.

Combate: jogos que conduzem o jogador a enfrentar outros jogadores por meio de aproximação e luta corporal. É um grupo diferente do estilo jogo de guerra, em que há uma redução em escala de um exército.

Miniaturas: jogos que usam pequenas representações de personagens e objetos reduzidos em escala, sendo normalmente ricas em detalhes e produzidas em metal ou plástico.

Conforme estabelecido no requisito conceitual, o projeto deveria possuir uma trama factível, então das categorias supracitadas, a Fantasia, em sua definição sugerida pelo *boardgamegeek.com*, não será pertinente a esse projeto, respeitando assim o caráter histórico do jogo.

Essa categorização visa posicionar o Órfãos do Fogo em relação aos potenciais concorrentes, auxiliando conhecer outros produtos e como adaptá-lo para sobressair frente aos demais similares.

## 6.4 mecânica

Considerando a concepção de que um jogo é um sistema, todo o sistema é alimentado por parâmetros que irão gerar um resultado (Marcelo, 2009). Jesse Schell define a mecânica como o núcleo do quê o jogo realmente é, a interação que resta quando elementos de estética, tecnologia e História são removidos, ele acrescenta ainda que não há um consenso universal na taxionomia desses elementos de mecânica

Abaixo estão relacionados alguns dos principais recursos que compõe a mecânica de funcionamento do *HeroQuest* e do *Descent: Journeys in th Dark Second Edition*, de acordo com seus respectivos manuais e definições publicadas no *boardgamegeek.com*:

### Rolamento de dado

Permite a aleatoriedade de resultados em um evento. O *HeroQuest* utiliza dois tipos de dados, um numérico, com valores de 1 a 6 na quantia de dois, e seis dados de combate com símbolos que representam ataque, defesa realizada pelos heróis e



defesa realizada pelos monstros, já o *Descent*, possui 6 tipos de dados diferentes para resultados de ataque corporal, a distância, lançamento de magia e defesa.



**Figura 1 - Dados do *Descent*, personalizados para a definição de resultados para diferentes situações**

**Fonte: Autoria própria.**

### **Tabuleiro modular**

A partida ocorre em um tabuleiro modular, compostos de várias peças ou cartas. A cada nova partida o posicionamento é diferente, permitindo novas possibilidades de exploração e estratégia. O *HeroQuest* possui apenas um tabuleiro onde porções dele são utilizados. Como desvantagem isso não reduz o espaço ocupado pelo tabuleiro em uma busca que ocupe menor quantidade de salas.

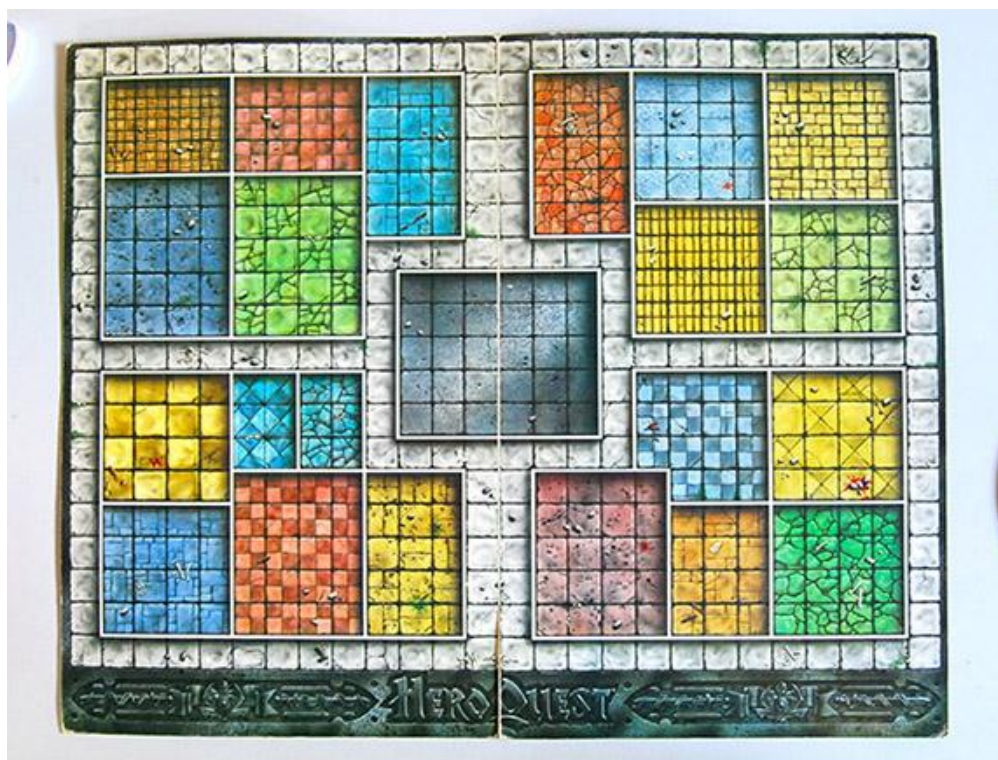


Figura 1 - Tabuleiro do jogo *HeroQuest*, as salas utilizadas na busca são definidas por meio de um mapa, que permitem o acesso através de portas

Fonte: Autoria própria.

### Personagens com habilidades únicas

Cada personagem possui poderes ou habilidades únicas, tornando-os necessários em determinados momentos. No *HeroQuest*, a exemplo, O Bárbaro conta com a maior quantidade de resistência a danos físicos e inicialmente possui a melhor capacidade de ataque, sendo ideal para a linha de frente, já o mago é o fisicamente mais vulnerável em combate a curta distância é vencido por inimigos fracos, contudo possui 9 poderes especiais, que realçam a capacidade de luta, movimento, cura entre outros resultados, sendo um personagem que deve ser afastados dos combates físicos e prestar apoio aos demais jogadores, o Elfo e o meio termo entre o Bárbaro e o Mago, e o Anão é um bom guerreiro com habilidades extras de desarmar armadilhas.

### RPG

Alguns jogos incorporam recursos de *Role Play Game*, jogos em que o personagem pode ter atributos realçados durante as sucessivas buscas, tornando-se mais forte (ou fraco) e possuem uma História norteadora das partidas. A presença

de um mestre de partida enfatiza essa qualidade de RPG nesse tipo de jogo.

### 6.5 HeroQuest

*HeroQuest* é um jogo de aventura em tabuleiro produzido em 1989 pela *Milton Bradley*, e ganhou sua versão brasileira em 1994 pela Estrela. O jogo dura 90 minutos, conforme indicado no manual de instruções e permite ser jogado com um número compreendido entre 2 à 5 jogadores sendo um dos jogadores Zargon, um poderoso mago e antagonista no universo do jogo e os demais jogadores devem assumir o papel do mago, bárbaro, anão e elfo, que são os heróis. Os heróis devem explorar masmorras, coletar riquezas e enfrentar monstros com combates definidos pela rolagem de dados, já *Zargon* atua como o mestre da partida, coordenando e posicionando peças de mobília portas e inimigos de acordo com o deslocamento do peão, o jogador que atuar como *Zargon* não possui um peão que o represente, sendo todas as unidades inimigas do herói, logo fica a sua vontade cooperar com os heróis, facilitando os jogadores a conquistar seus objetivos ou dificultar e eliminar, no entanto, não há recompensa alguma ao mestre, ou seja, não existe incentivo à disputa entre o Zargon e os Heróis, problema esse que o projeto deste jogo visa solucionar.



**Figura 1 - Objetos posicionados sobre o tabuleiro de *HeroQuest*.  
Fonte: Autoria própria.**

### **6.5.1 Aspectos positivos**

Pontos positivos observados durante a análise do similar que concede ao produto diferenciais importantes frente aos concorrentes:

Regras práticas e de rápido entendimento, reduzindo o tempo de transmissão das regras do jogador mais experiente ao novato para poucos minutos.

Belas ilustrações enfatizando o caráter lúdico proposto pelo jogo aliando-se a outros tipos de produtos de natureza distinta: quadrinhos, livros, desenhos animados, jogos de *videogame* com temática fantasiosa e medieval.

Peças de plástico ricas em detalhes sendo o uso restrito a um mínimo possível, sendo substituída por papel quando possível, por exemplo, uma miniatura de armário possui as faces laterais impressas em papel de alta gramatura com a face superior em plástico, para garantir a fixação das partes de papel.

Sistema de batalha simples, com pontos físicos restritos a ordem das unidades, raramente com valores superiores a uma dezena. Valores baixos facilitam a realização de cálculos.

### **6.5.2 Aspectos negativos**

Esses pontos foram obtidos na análise de similar e repassados também pelos jogadores durante a etapa de observação direta. É importante para o projeto Órfãos do Fogo evitar esses pontos.

Peças de mobília e unidades em papel: apesar da alta qualidade do layout, muitas peças foram produzidas em papel, o que reduz a vida útil de peças que são movida e desmontadas com frequência.

Único tabuleiro: Apesar de permitir a elaboração de vários cenários, as diferentes salas, sendo utilizadas ou não em uma determinada busca, permanecem na mesma posição.

Dificuldade de marcar a quantidade de pontos vitais restantes dos inimigos: Cada jogador possui uma ficha personagem que regula os pontos restantes de um herói, contudo, não há uma forma eficiente de quantificar os pontos restantes das unidades inimigas. O jogo sugere o posicionamento de marcadores de monstros sob o peão da unidade, mas isso não funcionou muito bem e os marcadores não foram utilizados.

Orientação sobre a rolagem de dados: Não houve uma orientação no manual, nem algum recurso extra para a rolagem de dados, então, um jogador lançou os dados sobre o tabuleiro e estes derrubaram as peças posicionadas sobre o tabuleiro.

Dados de combate com impressões: As faces impressas dos dados de combate estavam apagadas devido o longo tempo de uso, causando confusão acerca dos resultados.

## **6.6 Descent: Journeys in the Dark**

A série *Descent* está em sua segunda edição, lançada no ano de 2012, é um jogo de 2 à 5 jogadores onde a partida dura 120 minutos. O jogo conta com elaborada

história que assume diferentes resultados de acordo com o progresso dos heróis.

Segundo o manual, *Descent: Journeys in the dark* é um jogo onde um jogador assume o papel do *Overlord*, o antagonista na trama do jogo e os demais personagens são os heróis. A cada partida, os heróis embarcam em aventuras em cavernas perigosas, ruínas antigas, calabouços escuros e florestas amaldiçoadas com objetivo de deter os planos maléficos de *Overlord*.

O jogo possui um sistema próprio de dados de batalha personalizados, na qual, dados de cores diferentes representam poderes e habilidades dos personagens, isso reduz a necessidade de cálculos e torna a partida mais fluída.

O tabuleiros de *Descent*, apresentam menos casas que o *HeroQuest*, logo os jogadores não percorrem grandes distâncias no jogo e isso reduz o tamanho do espaço necessário na mesa. O tabuleiro produzido em papel de alta densidade recebe impressão em ambos os lados e possui encaixe modular no estilo quebra-cabeça, possibilitando diferentes formas de combinação.

O jogo conta com grande quantidade de miniaturas, cartas e marcadores. As miniaturas tanto dos heróis quanto dos monstros são produzidas em plástico, concedendo ao jogo uma bela aparência.

O fabricante disponibiliza um site oficial para jogadores criarem suas próprias aventuras em um aplicativo e distribuírem para outros jogadores estendendo dessa forma a jogabilidade do jogo.





Figura 1 - Tabuleiro, cartas e miniaturas de *Descent, journeys in the dark, second edition*.  
Fonte: [boardgamegeek.com](http://boardgamegeek.com)

Não foi realizada observação direta formal com este produto por dificuldade de aquisição ou empréstimo do mesmo, ficando limitada a uma observação direta informal, ou seja, observar pessoas jogando o *Descent* por vontade própria, sem ser convidadas à realização de uma observação formal. Os jogadores permitiram que o autor desse projeto participasse como espectador e foi concedida a liberdade para fazer anotações pessoais, além de uma análise pessoal do produto e do manual.

As anotações incluíram algumas ideias como regras para o uso de ataque a distância, eventos que modificassem o sistema de compra de armas e itens do jogo bem como uma possível incorporação de marcadores para representar a vitalidade restantes das diferentes unidades.

O *Descent* forneceu um novo olhar sobre o projeto gráfico do jogo, pelo fato deste ser mais recente que o *HeroQuest*, realçando a necessidade de um produto com uma linguagem visual rica e bem detalhada.

## 7 ESTRUTURA DO JOGO

A estrutura visa caracterizar os distintos aspectos individuais de funcionamento do jogo, que por mais similares que possam ser a outros jogos, guardam seus elementos próprios (Pescuíte, 2009). Essa etapa de estruturação visa caracterizar os diversos elementos que compõem o jogo e como eles articulam entre si. Consiste em uma descrição mais profunda e detalhada do núcleo do jogo, para gerar subsídios úteis a formulação de regras do jogo ou adaptação delas, em uma relação recíproca — o roteiro do jogo define a estrutura e a estrutura altera o roteiro.

Serão abordado nesse capítulo as condições de vitória e as formas de equilíbrio para conquistá-la, os procedimentos para montagem do jogo, os diferentes recursos que definem o sucesso ou fracasso do Mestre ou dos Órfãos, e os elementos de disputa secundária entre os jogadores, como dinheiro, recompensas, experiências, economia de pontos de vida entre outros.

Nesse capítulo será esplanada o também o "segredo", que é o controle de uma informação crucial a conclusão do objetivo. Nesse projeto o segredo é a porção da informação que cada lado que se enfrenta possui, ao se descobrir o segredo, descobre-se a melhor forma e como concluir o objetivo, portanto, há algum espaço nesse jogo para blefes e ações ludibriasas, bem como a constatação do segredo guardado pela outra parte.

### 7.1 Objetivo do jogo

O Objetivo do jogo Órfãos do Fogo não é comum a todos a todas as partes que se enfrentam. O objetivo do jogo está dividido pelo papel que jogador irá desempenhar durante a partida, que pode ser o papel dos Órfãos, os "heróis" do jogo, ou o papel do Mestre, o coordenador da partida.

O Mestre deverá posicionar os tabuleiros de ambiente conforme os jogadores se movem e exploram as edificações propostas nas partidas, revelando os diferentes elementos que a compõe, para isso, ela contará com um mapa da missão, que detalhará a história, a configuração dos tabuleiros, posicionamento de peças de mobília, número de soldados, bem como tesouros, emboscadas e condições de



vitória e derrota, informações que os jogadores que atuarem como Órfãos devem desconhecer.



**Figura 1 - Configuração dos tabuleiros para primeira missão. Os pontos chaves de conclusão de objetivo estão marcados com números.**  
**Fonte: Autoria própria.**

O Mestre deve informar no início de cada partida o objetivo da missão dos jogadores que estão no papel dos Órfãos, para melhor visualização, será utilizado o exemplo da primeira missão, em que os jogadores deverão invadir um posto militar, localizado há duas léguas da cidade de Salvador, (nesse caso, trata-se de um edifício fictício). O objetivo dos Órfãos nessa missão é coletar arcabuzes, munição, pólvora e mantimentos para seguir a arriscada viagem para o Forte Rio Vermelho, onde a trama das futuras missões irá se desenrolar. Voltando ao objetivo do jogo, o Mestre deverá informar que o objetivo é explorar o edifício e coletar uma bolsa contendo 5 arcabuzes, um para cada jogador, depois retornar ao tabuleiro inicial do jogo e sair por uma porta de acesso à cavalaria.

No mapa de qualquer missão haverá até 9 pontos chaves de conclusão de objetivo, no caso da primeira missão serão 4, o Mestre, saberá onde estão todos esses pontos, pois ele está com o mapa da missão, então, depois de informar os jogadores o objetivo da missão, ele deve entregar as cartas de pontos chaves e os jogadores deverão sortear uma e guardar em um envelope o número informado, dessa forma o Mestre não saberá em qual dos 4 pontos de objetivo está o objeto de conclusão da Missão, e os Órfãos sabem qual é o número que representa o objetivo a ser conquistado, representado no tabuleiro por um marcador, no entanto, diferentemente do Mestre, eles não sabem onde estão localizados esses pontos chaves de objetivo. Dessa forma, com pontos de objetivo escolhidos a sorte, o Mestre não saberá onde os Órfãos irão concluir seu objetivo e assim ele deverá montar a sua estratégia de defesa dos pontos de objetivo, alocando seus soldados de forma a proteger todos os pontos ou utilizá-los no contra objetivo, evento em que num dado momento que os Órfãos se encaminham rumo a conclusão do objetivo da missão, o personagem Oficial, principal unidade do Mestre entra em ação, é somente por intermédio dessa unidade que o Mestre conquista o contra objetivo. Pode-se dizer que o contra objetivo é a missão do Mestre durante a partida.

No caso dessa missão de exemplo, quando os jogadores alcançam o ponto de objetivo e pegam a bolsa com os arcabuzes, o Mestre informa o início do contra objetivo e o explica, que no caso é: Os Órfãos devem voltar ao tabuleiro inicial onde está localizada a saída, ao passo que o Mestre deve utilizar o Oficial para recobrar o item dos jogadores, ou seja, a bolsa com os arcabuzes, se dirigir-se depósito de armas e trancar as armas em um armário forte, evitando os Órfãos de recuperá-las, e concedendo a vitória ao Mestre.

Na conclusão da missão, haverá recompensas em forma de Réis (dinheiro do jogo), armas, peças de proteção ou pontos de experiência, que permitem os jogadores adquirir melhorias aos seus personagens, quem vencer a missão conquista essas riquezas.

Quando a partida é encerrada o Mestre deve ler o que acontece depois na trama, e isso depende de quem vence a missão. Nessa missão de exemplo, se os Órfãos vencerem, eles montam em novos cavalos, que estão descansados e alimentados, prontos para seguirem uma nova viagem, com suas armas de fogo recém-conquistadas, mas se o Mestre vencer, os Órfãos montam nos cavalos e seguem viagem desmotivados com a derrota, até um deles perceber que montou no cavalo

do Oficial e que na cela há uma bolsa com dinheiro em notas que eles utilizaram para comprar armas de fogo no dia seguinte. De uma forma ou de outra, a trama segue sem muita diferença independente de quem tenha vencido a missão.

Haverá uma quantidade maior de pequenos objetivos realizado por cada jogador que será um incentivo ao jogo e a diversão, como derrotar soldados em combates, conquistando assim pontos de experiência, explorar o cenário, conquistar valiosas cartas espólio, defender ou curar um outro jogador ferido, carregar peças pesadas, livrar jogadores de emboscadas, enfim, devidas realizações de uma aventura.

A vitória também é declarada ao Mestre se ele conseguir render, prender ou incapacitar todos os jogadores, da mesma forma acontece se os Órfãos conseguirem derrotar o Oficial, impedindo o Mestre de alcançar o contra objetivo. Se no script da missão houver algum evento que inviabilize a vitória dos Órfãos ou do Mestre, o outro time ganha, mas é importante notar que a vitória não significa necessariamente o fim da partida, os Órfãos podem, se assim quiserem, permanecer explorando e conquistando riquezas, ou encerrar o jogo por decisão unânime.

Recapitulando, o objetivo final do jogo é em cada partida os Órfãos realizarem a missão com sucesso, e o Mestre deve impedir os Órfãos utilizando suas peças de soldados ou conquistando o contra objetivo.

## **7.2 Procedimentos**

Esse é o ponto essencial a qualquer jogo, é detalhado no manual e instrui o jogador como interagir com aquele produto. Dentro das regras de qualquer jogo temos alguns pontos em comum, como a preparação do ambiente, que é a instrução de como montar o tabuleiro, as instruções, que mostram como o jogador deve agir e interagir com o universo proposto pelo jogo, o que pode ser feito, as ações e o que é proibido e as condições de vitória, o elemento que motiva jogar uma partida até o fim.

Cada jogador deverá estar com sua ficha de jogador, anotando as informações conquistadas durante as partidas anteriores, repassando a uma nova ficha a cada início de partida. Os jogadores receberam também duas armas de cartas, do grupo de armas que escolheram, uma carta detalhando os atributos iniciais de cada

personagem e as cartas de ação especial, que deverão ser usadas a cada partida, além do peão do Órfão de sua escolha.

O Mestre deverá manter o painel a sua frente a fim de evitar que os jogadores descubram dados do mapa da missão, e logo, deverá posicionar o primeiro ou os primeiros tabuleiros onde estarão os Órfãos. Os demais tabuleiros são revelados quando os Órfãos se dirigem a uma porta e nela realizarem a atividade extra de abrir, permitindo o acesso a esse ambiente e a locomoção livre de soldados no turno do Mestre, ou a atividade extra de ouvir a porta, que revela apenas qual é o tabuleiro por de trás daquela porta e quais e quantos soldados há nela, mas não revela peças de mobília ou demais marcadores, principalmente o marcador de ponto chave de objetivo.

O personagem que atuar como a Gaúcha contará com um tabuleiro, onde ele deverá posicionar o marcador de turno de cada Órfão e do Mestre. A Gaúcha tem o poder de liderança e é ela quem decide a ordem dos jogadores, exceto do Mestre que possui suas regras à parte. É um fator bastante estratégico definir em que ordem os jogadores devem jogar, isso permite lidar com segurança em diversos tipos de situação, por exemplo, acessar um ambiente com vários inimigos, seria prudente os jogadores mais fortes com o Negro Forro e o Aristocrata na frente, A Gaúcha como apoio e na retaguarda o enfermeiro para auxiliar caso os primeiros sofram ferimentos e a Índia na defesa do Enfermeiro.

### **7.3 Recursividade**

Recursos servem para auxiliar os jogadores desempenharem as suas funções no jogo. Há uma larga quantidade de recursos nesse projeto servem para estimular a sensação de aventura no jogo e realçar as variantes que determinam o sucesso ou fracasso dos jogadores.

#### **7.3.1 Dinheiro**

Um dos principais recursos do jogo é o dinheiro, chamado de Réis, em referência a unidade monetária adotado no período. Essa unidade não possui seu valor real aproximado no jogo, foi adotado para contextualização histórica.



**Figura 1 - Moeda de 1812, dotada de símbolos do império português.**  
**Fonte:Wikipédia**

Os jogadores podem examinar ambientes, para buscar itens valiosos ou realizar missão. Se houver algo valioso o Mestre deve informar e dar o item ao primeiro que perguntou, contudo, se nada houver o jogador retira uma carta espólio à sorte. A carta espólio pode ser utilizada ou ter seu valor em dinheiro resgatado ao fim da partida, por exemplo a carta espólio charque, o jogador pode utilizá-la e ampliar os pontos de vida de seu personagem ou pode obter 250 Réis ao fim da partida.

O dinheiro será útil para o jogador se equipar com armas ou peças de proteção melhores ou no caso do Mestre, recrutar soldados novos. O Mestre não pode examinar o ambiente em busca de riquezas, mas pode tomar as cartas de sua escolha dos jogadores, adquirindo de imediato o seu valor, estando impedido de utilizá-las.

Uma tentativa de incluir a recorrente inflação da moeda em nossa história foi pensada, no entanto, em um segundo momento essa regra foi descartada, pois o excesso de orientações poderia causar desinteresse ao jogador.

Não foram produzidos muitos itens para se vender nesse primeiro momento, pois é necessário a realização de *play tests* para se definir o valor adequado para futuros itens.

### **7.3.2 Unidades**

As unidades são personagens que compõe o universo do jogo. Como esse é um jogo que se espera o desenvolvimento de várias partidas, isso possibilita explorar a história de várias regiões do Brasil, por esse motivo personagens mais genéricos como o escravo, o índio, o capitão do mato, o coronel, o bandeirante, não foram explorados em um primeiro momento, sendo utilizados inicialmente adversários soldados, pois serão úteis em campanhas futuras.

Existem as unidades dos Órfãos e as unidades do Mestre. Cada unidade possui atributos de combate únicos que reforçam o caráter estratégico do jogo. As unidades do grupo dos Órfãos são o Negro Forro, A Gaúcha, o Aristocrata, O Enfermeiro e a Índia. Esses personagens são os protagonistas da trama, eles possuem suas histórias individuais que explicam como se conheceram e porque possuem suas habilidades próprias. Apesar da história individual dos Órfãos possuir grande importância para o jogo, durante esse projeto ela não pôde ser melhor detalhada por motivos de gerenciamento de tempo de trabalho.

As unidades do Mestre são as chamadas "armas do exército", soldados incumbidos com alguma função dentro do grupo. Essas unidades não foram de uso exclusivo do Brasil, sendo comuns a exércitos da Europa e Ásia. As ilustrações dos uniformes tentam retratar essas antigas unidades, e não são fidedignas, pois a indumentária militar mudava muito com o passar das décadas e com a diferença de regiões.

Cada unidade possui seus pontos de vitalidade próprios, bem como poder de ataque diversificado e diferentes posicionamentos. Algumas unidades podem alarmar a invasão, que é um esforço do Mestre para receber novos reforços e jogar com mais frequência a cada partida.

Para representar as unidades um estudo histórico foi considerado e analisadas indumentárias do período em questão para que o ilustrador Rafael Benjamin pudesse criar as ilustrações a serem aplicadas nos peões, cartas e caixa.





### **7.3.3 Pontos de Vida**

Um elemento comum em jogos tanto de tabuleiro quanto jogos em mídias digitais. Esses valores indicam o grau de resistência das unidades em absorver dano antes de serem vencidas ou destruídas. Na história, os Órfãos não matam as demais unidades, apenas as incapacitam de permanecer em combate. A pontuação de vida varia de unidade para unidade, determinando as mais fáceis e as mais difíceis de serem vencidas.

Nesse projeto os pontos de vida serão denominados Pontos de Vitalidade. As unidades do Mestre, com exceção do Oficial, possuem valores fixos, já as unidades dos Órfãos possuem valor de vitalidade máxima inicial determinado e podem aumentar com o consumo de comida ou bebida indígena cerimonial, como podem decair ao sofrer ferimentos críticos.

No caso dos Órfãos, quanto menor for o valor de pontos de vitalidade abaixo de 100, ferimentos leves, médios ou críticos irão ocorrer, sendo diagnosticados por cartas de ferimento e causando algum tipo de efeito negativo aleatório ao Órfãos, que podem se interpor como obstáculos inconvenientes. Os Órfãos não "morrem" por assim dizer, a sua pontuação de vitalidade chega ao mínimo de 1 ponto, sendo que entre 25 e 1 ponto o jogador estará incapacitado, ou seja demasiadamente ferido e impedido de participar do próximo turno até ser curado.

Os Órfãos possuem a vantagem de ter o Enfermeiro no grupo, capaz de realizar a cura de ferimentos, restaurando todos os pontos de vitalidade ao valor máximo, o Mestre só pode curar uma unidade, o Oficial, ao dispensar uma unidade ileso sob seu comando e incorporando a vitalidade deste à unidade ferida.



### **7.3.4 Ações dos jogadores**

Ações são desempenhadas pelas unidades como uma forma de interação com o mundo proposto pelo roteiro do jogo. Todos os jogadores podem se mover e realizar uma ação ou podem realizar uma ação e sem moverem, contudo, não é permitido andar uma quantidade, realizar uma ação, e continuar o movimento, a menos que seja especificado por ação especial. As ações dos Órfãos são:

- Atacar com arma de combate corpo a corpo;
- Atacar com arma de fogo;
- Usar uma carta de ação especial, que determinara um efeito;
- Realizar cura;
- Prestar socorro para a realização da cura de ferimento crítico;
- Desarmar granada, somente o Aristocrata;
- Examinar um ambiente, e
- Executar uma ação chave dentro do contexto da missão.

O Mestre pode em seu turno mover todas as unidades já reveladas em um mapa depois que um Órfão abrir a porta, e realizar as seguintes ações:

- Atacar corpo a corpo;
- Atacar com arma de fogo;
- Lançar granada (somente o Granadeiro);
- Montar Barricada (somente o Porta-machado);
- Retomar item (somente o Caçador), e
- Executar uma ação chave dentro do contexto da missão (somente o Oficial).

Além das ações existem as atividades extras que somente os Órfãos podem realizar que são como as ações, mas podem ser realizadas mais de uma no mesmo turno, mas apenas uma de cada vez.

- Curativo (somente o Enfermeiro);
- Ouvir ambiente (exceto a Índia, enquanto uma porta estiver fechada);
- Espiar (somente a Índia);

- Usar um item;
- Abrir porta
- Ler carta ou documento

As ações possíveis não serão complicados de se realizar, pois no universo do jogo, os jogadores intuitivamente buscarão por essas ações como forma de solucionar um problema. Se um jogador se deparar com um baú no tabuleiro, ele vai perguntar se há algo no baú, mesmo não sabendo que a ação para explorar peças de mobília é a ação de examinar ambiente.

Schell trata sobre dois tipos de ações: As ações operativas, que são as permitidas no universo do jogo, ou seja, ações anteriormente citadas e as ações resultantes.

Se por exemplo, o Mestre esta prestes a mover todas as suas unidades os Órfãos poderão ou se reunir e contra-atacar o Mestre ou recuar, para adquirirem melhores ambientes para a defesa.

### **7.3.5 Objetos**

Segundo a definição de Schell, tudo o que está no espaço do jogo é um objeto, até mesmo o próprio espaço é um objeto, de uma categoria diferente, sem os objetos há somente um espaço. Os objetos normalmente possuem atributos, que são categorias especiais de informação que por sua vez condicionam um estado, por exemplo, os atributos de vitalidade dos Órfãos são quantificados por pontos e valores menores que 100 pontos indicam se um Órfãos está em estado de ferimento leve, médio ou crítico.

Os objetos nesse projeto são as peças de mobília, portas, que permitem o acesso entre os diferentes ambientes e os marcadores que possuem efeitos de bote ou emboscada ou o cumprimento da missão. O Porta-Machado pode posicionar uma barricada para bloquear o acesso a um ambiente e este pode ser destruído. Algumas peças de mobília podem ter uma função útil na missão, como um armário forte abrigar um objeto e necessitar de uma chave para sua abertura.

### **7.3.6 Recompensas**

Ao termino de cada missão, recompensas estarão previstas aos Órfãos ou ao Mestre, incentivando a disputa entre as duas partes do jogo. Os jogadores poderão também explorar os ambiente e buscar por cartas espólio e riquezas descritas no mapa da missão.

Recompensas estarão previstas pela realização de feitos como vencer sem usar arma de fogo, vencer sem alarmar invasão, realizar uma estratégia específica entre outras possibilidades. As recompensas poderão ser pontos de experiência, dinheiro ou itens.

## **7.4 Elementos de conflito**

Como argumentado anteriormente, um jogo é uma atividade de solução de problemas, logo, elementos de conflitos devem ser inseridos para dificultar o alcance do objetivo. Os principais elementos de conflitos serão os combates travados entre as diferentes unidades. As unidades do jogo possuem atributos próprios de combate, logo, quanto mais unidades, maiores serão os elementos de conflito dos Órfãos.

Deverá haver um equilíbrio entre as forças do Mestre e dos Órfãos, sendo que estes últimos possuem a vantagem em termos de sequência e frequência de turnos, contudo se os jogadores realizarem alguma ação que denuncie a invasão, o Mestre receberá reforços e o direito de usar as suas armas de fogo, revertendo a vantagem para si.

Outros elementos de conflito serão inseridos como emboscadas, bote de animais peçonhentos e outras armadilhas que servem para igualar as condições de vitória e derrota para as partes.

## **8 PESQUISA HISTÓRICA**

Pesquisa que visa fundamentar ideias para a contextualização histórica da trama do jogo, referências tipográficas e visuais, prevenir erros históricos e auxiliar na produção de itens, armas e peças de proteção.

Nos subcapítulos à seguir será abordado uma contextualização sucinta do Brasil nas décadas próximas ao período histórico, a evolução das fortificações no Brasil e das armas de fogo.

É importante ressaltar que esse é um breve resumo de todo material considerado na pesquisa que envolveu estudos sobre a escravidão, tribos indígenas para a caracterização da personagem Mahakuni Zume, que inicialmente pertencia aos Araras, depois ao grupo étnico Aimoré e por fim definida como pertencente a tribo Ashaninka, na região Amazônica, nas proximidades do rio Xingu. Foram abordadas também informações sobre a censura no Brasil e em Portugal, promovida pela igreja e a Mesa Censória, para melhor definição do personagem Frei Damião, que futuramente irá se revelar um ex-jesuíta que teve participação na Inconfidência Mineira como um censor e traficante de literatura proibida cujo o objetivo agora é educar e instruir uma geração de revolucionário beneficiando-se de seu cargo de professor e juiz de órfão e assim inflamar as várias revoluções liberais e anti monárquica pela colônia brasileira.

### **8.1 Contextualização histórica do Brasil**

É importante ressaltar que no início do século XIX o Brasil não era um país integrado como hoje, haviam capitânicas razoavelmente autônomas, que contavam com um governador, alguma riqueza e um braço armado, composto principalmente por milícias, a comunicação entre as regiões era dificultado pela própria corte, uma forma de evitar uma revolução, como acontecera na França em 1789, comum era apenas o idioma (por decreto do Marquês de Pombal, que proibiu as ditas "línguas gerais" uma mistura de vários dialetos incluindo o tupi) e a Coroa. Ao nascer na colônia brasileira, o súdito era considerado português, não havia um senso de

pertencimento a um "Brasil", e no entanto, o país já possuía seus limites muito semelhante ao que se tem hoje, exceção foi a província de Cisplatina, que conquistou sua independência e hoje é o atual Uruguai. e o Acre, comprado da Bolívia em 1903.

As principais regiões eram as costeiras, devido ao primeiro principal recurso econômico cultivado no Brasil, a cana de açúcar, de forma a auxiliar a exportação via marítima, tanto que áreas para o cultivo do gado eram proibidas numa área dentro de 80 km próximo do litoral ( Fausto, 2012).

A ocupação efetiva do território era um necessária para assegurar a posse, e com esse objetivo mapas detalhados do Brasil e bacias hidrográficas do rio Amazonas foram produzidos, os principais pontos estratégicos foram fortificados para evitar invasões e saques de outros países e ações de piratas. Nesse momento, estima-se que a população de brasileiros era de 3 milhões, sendo 1/3 da população escrava. A província mais populosa era Minas Gerais com mais de 600.000 habitantes, a descoberta de ouro e diamante provocou um aumento populacional em 10 vezes a quantidade de habitantes no final do século XVII. A população era pobre e analfabeta, somente 2,5% da população em idade escolar era alfabetizada em 1808 (Gomes, 2007), estudos em universidades somente eram possíveis em Portugal, principalmente na universidade de Coimbra.

Muito da vida indígena foi incorporada pelo habitantes das províncias, principalmente em São Paulo, isso incluía remédios, a língua, comida, em especial a farinha de mandioca e a própria mandioca, instrumentos de caça e pesca e até mesmo a rede de dormir.

A circulação de uma moeda corrente era um grande problema, sendo o escambo uma prática econômica comum. As principais atividades econômicas no Brasil foram a cana de açúcar, a produção de fumo, o garimpo de metais preciosos (encerrando seu ciclo nas primeiras décadas do século XIX) e o tráfico de escravos.

As condições de vida para a população livre eram drásticas, impostos encareciam produtos básicos de sustento cotidiano, como nos alimentos e outros bens, somado a outros motivos, como a questão da escravidão, (vale lembrar que nem todos eram adeptos da escravidão do negro e menos ainda do índio) e limitação do poder do rei, esses motivos causaram revoltas da população como a Revolta dos Alfaiates e a Conjuração Mineira, contudo, deve-se notar que esses movimentos visavam a ruptura de uma província em específico, não do Brasil como

um todo.

Os índios, em primeiro momento, dividam-se em dois grupos relativamente homogêneos em termos de língua e cultura (Fausto, 2012), os tupis-guaranis e o tapuias. Havia forte diferença entre os índios, por exemplo, os Aimorés, situados no sul da Bahia, se destacaram por sua forte resistência a ocupação portuguesa e eficiência militar, enquanto os tupinambás comiam o inimigo por vingança, os aimorés o faziam por apreciação a carne humana, tanto que em decreto-lei de 1570, que proibia a escravização dos índios, os aimorés foram excluídos da proibição.

Com a exceção das capitanias de São Vicente e Pernambuco, as outras fracassaram em maior ou menor grau, um fato interessante para a prosperidade era a relação menos agressivos dos colonos com os índios.

A escravidão indígena não prevaleceu por muito tempo, primeiro porque o índio tinha a vantagem de estar em ambiente que lhe era familiar, segundo que a escravidão do negro era uma atividade lucrativa e terceiro motivo, dentro vários, a que o índio trabalhava para adquirir o sustento cotidiano, não para acumular ou trocar, como raramente faziam, a ideia de trabalhar e acumular recursos soava estranha e desnecessário frente a abundância da natureza. Houve uma concepção generalizada de que o índio era preguiçoso para o trabalho, na verdade, o índio dedicava a maior parte de sua atividade em rituais e na guerra.

## **8.2 Fortificações**

Cada partida do jogo será uma missão e um conjunto de missões constituirá uma campanha, ou seja, um capítulo baseado nos diversos acontecimentos de nossa história. Para a primeira missão, Maurício Noronha (O Aristocrata) recorre ao cônego Damião com intuito de receber ajuda de Francisco de Olinda (O Enfermeiro), hábil combatente e cirurgião de guerra para resgatar um tripulante sobrevivente da embarcação de guerra portuguesa que seu irmão fora capitão, o problema é que esse marinheiro é mantido como prisioneiro em um forte na Bahia, e guarda um segredo crucial sobre o futuro do império Português. Com essa ideia inicial para a trama da primeira campanha, foi necessário um estudo mais detalhado sobre as fortificações do nordeste brasileiro, sumarizadas nas linhas seguintes.

Até o fim da Idade Média, as guerras eram travadas utilizando armamento de pouco poder de destruição, armas de cerco que utilizavam a tração de cordas ou impulso através de contrapesos para o lançamento de projéteis, ou seja, arma baseada em princípios de neurobalística, ciência que estuda a impulsão de projéteis, por intermédio da força elástica, provocada pelo tensionamento ou torção de cordas (Mori, 2003). A proteção de um território era feita então pela presença de castelos elevados, torres de menagem e grandes muros defensivos denominando o sistema “muralha vertical”, pois quanto maior a altura da muralha mais seguros e inacessíveis eram os edifícios, além de proporcionar vantagem de tiro por conferir maior altura.

Com o desenvolvimento da artilharia à base da pólvora, a guerra foi perdendo a sua característica de combate por contato conforme as armas atingiam maiores alcances, poder de fogo e precisão. Para a artilharia pirobalística (ciência que estuda a impulsão de um projétil através da explosão da pólvora) quanto mais alto fosse as muralhas de um edifício, mais expostos estaria ao fogo, e a altura interferia na vantagem de disparo da fortificação, forçando disparos ditos “tiros de mergulhão” (Mori, 2003).

Essa época exigiu um novo conceito de fortificação alongada e de pouco altura, a “cortina horizontal”. Durante o renascimento, arquitetos italianos (seja por sua extensa área costeira, ou por tradição, a exemplo os inventos de Leonardo da Vinci, em questão, as armas anti cerco), baseados em estudos de resistência de materiais, balística e geometria criaram a forma da nova arquitetura ideal: a “fortaleza abaluartada”. Segundo Rafael Moreira “A base dos sistemas abaluartado era a proteção recíproca pelo cruzar de fogos entre diferentes pontos do mesmo perímetro” ou seja, as diferentes posições de tiros deveriam cruzar as linhas de fogo para que uma pudesse defender a outra.

Os portugueses, durante a segunda metade do século XVI sentiram a necessidade de um sistema defensivo mais eficaz conforme ocupavam as terras de sua colônia contra os frequentes ataques que a costa estava exposta e por isso intensificaram a construção de fortes militares. Esses fortes visavam impedir o desembarque e aproximação de navios estrangeiros e além disso, visava impedir os ataques que os índios, aliados aos franceses, efetuavam contra os portugueses representando assim grande perigo a ocupação da colônia.

Exemplo disso é a ocupação holandesa no nordeste brasileiro em meados de

1630, sendo expulsos dos lugares que ocuparam somente 24 anos depois com a recuperação de Pernambuco.

Tanto os franceses como os holandeses construíram suas fortificações, em alguns casos restaurando fortes portugueses assenhorados ou incorporando os conhecimentos que trouxeram de seus países. A união ibérica formada pelos reinos da Espanha e Portugal não ficaram alheias aos conhecimentos de outros países e formaram também suas escolas de arquitetura militar para orientar a construção de fortes no Brasil.

A partir do século XVIII a teoria das cidades fortificadas cede lugar a redutos defensivos espalhados e articulados, que visavam estender a área coberta pela artilharia, no entanto, o litoral brasileiro ainda possuía áreas desguarnecidas (Jose Luiz Mota Menezes – Fortificações Portuguesas no Nordeste do Brasil 22)

Um material normalmente utilizado era a terra para a construção de muros de taipa, pois a terra sendo um recurso abundante e de rápida construção, além de possuir a capacidade de evitar o ricochetear e o espatifar do projétil de canhão, acontecimento muito perigoso para os ocupantes do forte. Como desvantagem, densidades pluviométricas elevadas arrasavam as construções, exigindo periódica manutenção. Claro que muralhas de madeira fincadas no chão também foram utilizadas em algum momento, técnica já conhecida e utilizada por índios, para proteger uma tribo de ataques.

A trama do jogo se passa na capitânia da Bahia, onde houve registro de 36 fortificações divididas em fortes, fortalezas, fortins e redutos.

A fortaleza da primeira missão do jogo é o Forte do Rio Vermelho , construída em 1711 por ordem do governador Lourenço de Almeida, situada na foz do Rio Vermelho, tinha por objetivo evitar o desembarque do inimigo, dando o primeiro alarme em caso de invasão. O forte montava 7 peças de artilharia, tinha forma de um polígono octogonal irregular, com 7 lances de muralhas feitos de alvenaria, contando com 5 ângulos saliente e 2 reentrantes.



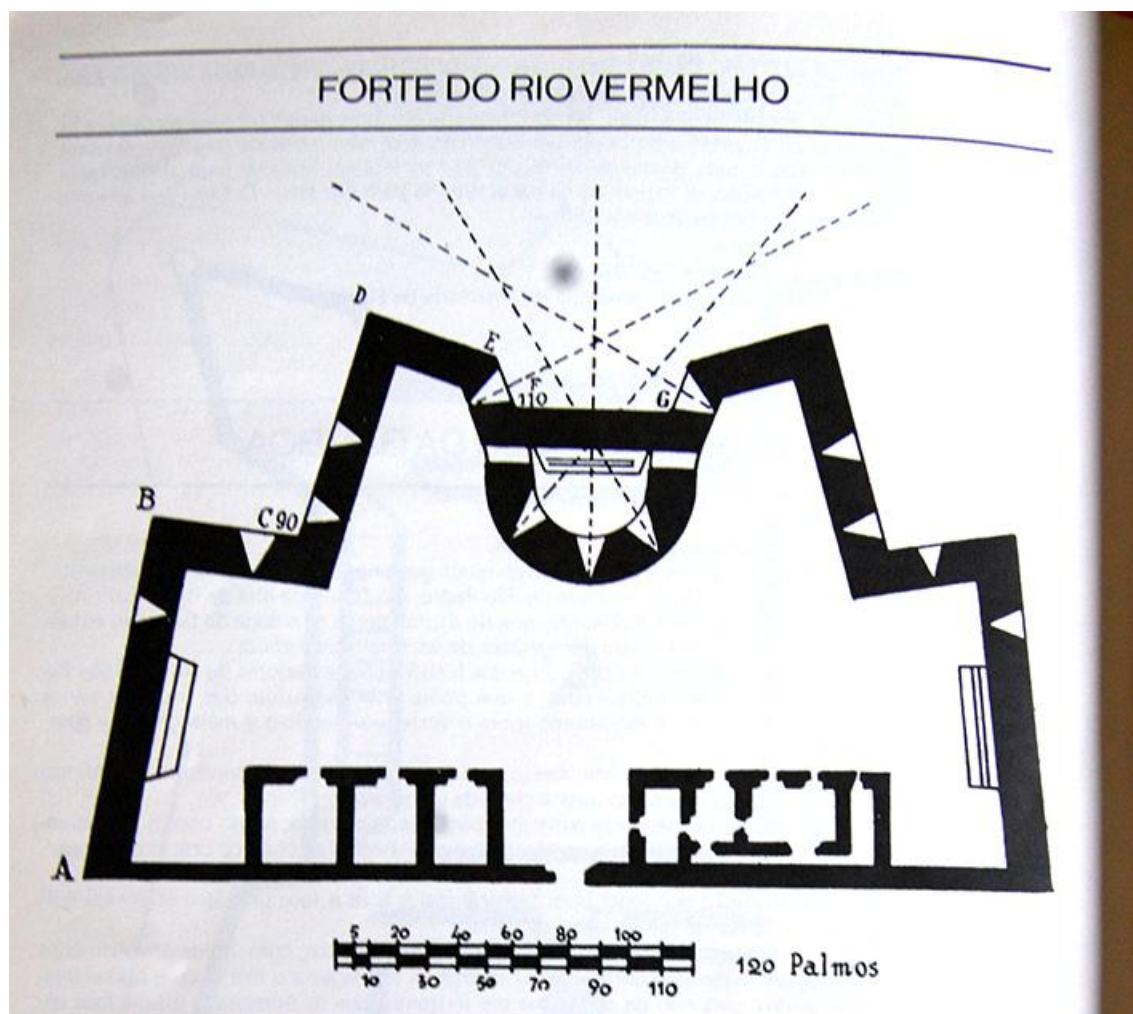


Figura 1 - Planta do Forte Rio Vermelho, Bahia, cenário da primeira campanha do jogo.  
Fonte: (MENEZES; RODRIGEUS, 1986, p.).

Em 1798 foi reconstruído por ordem de D. Fernando de Aguiar e desarmado e abandonado em 1809. Não restam vestígios atuais de sua construção, logo, esse fato permite a livre configuração do tabuleiro para a recriação fictícia do que teria sido o forte.

### 8.3 Armas

Armas são ferramentas que acompanham a evolução do ser humano, e seguramente, constituem um dos acessórios mais antigos conhecido pelo homem. Entende-se por ferramenta qualquer objeto capaz de reproduzir movimentos do corpo humano e ampliar a sua força, facilitando a realização de um trabalho. Armas

são objetos capazes de reproduzir movimentos do corpo, destinam-se a um trabalho e ampliam capacidades do corpo. Quando um homem utiliza uma maça ele nada mais faz que ampliar o alcance e a força de um golpe e esse é o outro princípio de qualquer ferramenta, ela não possui fontes próprias de energia, mas funciona com energia gerada fora dela, mesmo em uma arma de fogo que utiliza uma forma de energia artificial, o que realmente deflagra a combustão da pólvora no estojo de uma munição é a energia gerada pelo dedo ao puxar o gatilho de uma arma.

A grande mudança ocorrida com as armas foi sem dúvida a arma de fogo (Castro, 1991), esse tipo de mecanismo foi uma grande revolução que reflete mudanças ocorridas na sociedade europeia da baixa Idade média. Esse mecanismo de arremesso pirobalístico, em seu nome técnico, foi tão importante para a história da humanidade, que seu funcionamento continua até hoje sendo o mesmo desde o século XIII, o que muda é o design do aparato e da munição, material empregado e uso de propelentes mais eficazes.

Diferentes tipos de armas foram surgindo ao decorrer dos séculos proveniente da evolução da metalurgia e da necessidade de adaptação à guerra. Houve um momento que a espada fora produzida em pedra, mas somente para fins cerimoniais, com a utilização do bronze, essa arma passou a ser a primeira lâmina de guerra, ou seja, a primeira lâmina concebida para matar outro homem, pois não era ideal para caça, por ser de curto alcance e não servia de ferramenta a um artesão, pois seria desajeitada demais para esse fim.

Com o amadurecimento de técnicas avançadas de metalurgia e novas ligas de metais, quantidades cada vez maiores de homens foram armado surgindo exércitos, composto inicialmente por infantaria, soldados a pé, e posteriormente a cavalaria, uma classe mais elitizada e poderosa de combatentes. Os exércitos realizavam manobras ofensivas, para conquistar riquezas e novos territórios ou defensivas, e isso causou o surgimento de construções de longos muros, as fortalezas, que deveriam proteger civis e militares do ataque de invasores. Com a aplicação da pólvora, o combate de homem contra homem, a força da cavalaria, táticas de cerco e a resistência das muralhas de um castelo iriam modificar ou cair em desusos para sempre.

A artilharia é por excelência o instrumento de força que origina efeitos morais e materiais que se estendem da neutralização à destruição por aplicação de fogo de profundo poder. No século XIX a artilharia manifestava-se em peças de canhões

instaladas em castelos, fortes, navios de guerra ou montados sobre reparos móveis puxados a cavalo e transportados para o campo de guerra.

Os canhões apareceram pela primeira vez num importante campo de batalha em Crecy, no ano de 1346, encontro em que os franceses sofreram grande derrota, durante a guerra dos 100 anos (Castro, 1991). Quase que simultaneamente, canhões de pequeno porte, chamados de canhões de mão surgiram na Europa, mas seu design era bastante diferente das armas que conhecemos daquela época, pois eram montada em longas hastes de madeira, pesavam mais de 25 quilos e corriam o risco de explodirem, mas em 1430 essas hastes começaram a encurtar a ponto de serem apoiadas no ombro, tal como os rifles contemporâneos, mas nesse momento essas armas não faziam frente ao arco inglês e a besta, que dotados de flechas e setas com ponta de ferro, venciam facilmente a resistência da armadura metálica de um inimigo. Por volta de 1500 é adicionado uma forquilha, na qual o arcabuz seria apoiado para facilitar a mira e contava com um sistema que mantinha uma brasa acesa no fim de uma mecha, ao se disparar o gatilho, a ponta contendo a brasa era puxada para a caçoleta, onde havia uma pequena quantidade de pólvora que serve para incendiar a carga.

Um sistema de pederneira foi desenvolvido para corrigir os problemas com o dispositivo de mecha, algo semelhante a pedra de um isqueiro, onde uma peça em metal fricciona uma peça de pederneira, gerando faísca e incendiando a pólvora, resolveu alguns inconveniente dos sistema de mecha, principalmente de segurança, pois ao recarregar a arma com pólvora a mecha deveria ainda está acesa, contudo, ambos sistemas tinham problema com a umidade. O arcabuz era uma peça difícil de ser recarregada, demorava algum tempo até que o arcabuzeiro estivesse pronto para recarregar, período em que era necessário que piqueiros realizassem a proteção dessa unidade, mostrando que armas brancas andaram ainda bastante tempo em paralelo ao uso de arma de fogo.

O mosquete surgiu para conceder ao atirador maior poder de fogo, podendo inclusive penetrar a armadura de placa de um inimigo. A substituição do mosquete pelo arcabuz foi rápida, pois este era mais leve e poderoso, permitindo maior deslocamento de tropas.

As armas de fogo, até a segunda metade do século XVIII não contavam com um sistema eficiente de vedação para o fundo da arma, então a recarga era realizada pela boca da arma, ou seja, sistema ante carga, fator que permitia apenas um

disparo por vez e gastava-se bastante tempo até preparar a arma para outro disparo, deixando o operador vulnerável a ataques, por isso duas técnicas de combate eram aplicadas nas grandes batalhas, o voleio, onde constituíam filas de até 10 soldados, onde o primeiro da linha realizava o disparo e seguia para o fim, então o próximo soldado realizava e também seguia para o fim da linha, quando o soldado estava no fim da linha ele estaria protegido pelo corpo dos demais soldados a sua frente e poderia recarregar em segurança a sua arma. Pensando dessa forma uma linha seria como apenas um homem atirando várias vezes, a segunda técnica era a saraivada, uma descarga de fogo concentrada sobre o inimigo, objetivando a redução do maior número de adversários para que respondessem com menor fogo durante a recarga.

Dessa forma, o campo de batalha dos século XVIII, período em questão do jogo “fora dominado pela pólvora e pelo ferro”, o cavalheirismo que havia caracterizado a guerra até o século XVII foi sendo abandonado, pois naquela época seus último apologistas já não existiam mais” (Castro, 1991)

Para o jogo, as armas de fogo serão as mais poderosas, mas seu uso anunciará a presença ao adversário, no caso o Mestre, fazendo que este receba reforço de mais unidades inimigas e jogue com mais frequência. Após realizar um disparo, o jogador deverá aguardar o turno de recarga e só deverá realizar outro disparo no próximo turno. Unidades inimigas só podem disparar depois de alarmada a invasão, pois seus mosquetes não estão preparados para disparar.

## **9 PROJETO GRÁFICO**

Essa fase compreende a definição de ideias, materiais e formatos envolvidos na produção do modelo, sintetizando todos os requisitos do projeto aos estudos, pesquisas e análises realizados anteriormente. Uma necessidade do projeto gráfico é a inserção do público alvo no período histórico, utilizando-se texturas, tipografia, cores e imagens para realçar a profundidade temporal do jogo.

Primeiro foi realizada uma pesquisa imagética para obter se obter referências visuais, etapa diretamente associada a pesquisa histórica. Uma fonte valiosa de documentos foi o site da Biblioteca Nacional, que possui acervo de materiais digitalizados para a livre consulta.

A marca foi obtida através das pesquisas imagéticas e históricas e a partir dos requisitos conceituais pré-determinados para o projeto, e por fim, a produção e elaboração dos diferentes elementos que compões o jogo.

### **9.1 Referências visuais**

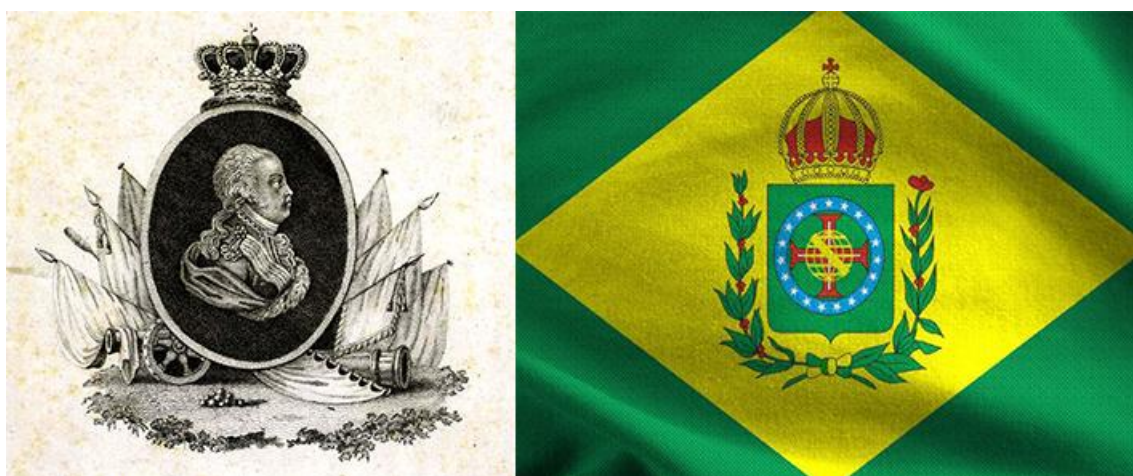
A etapa de referência visual ocorreu paralela a pesquisa histórica, conforme textos eram analisados, imagens nos artigos exibiam, por várias vezes, documentos, plantas e mapas, essas imagens foram coletada e utilizadas para a formulação da linguagem visual do jogo. As imagens abaixo são uma condensação de várias imagens obtidas em sites e livros bem como documentos históricos digitalizados disponibilizados no site da Biblioteca Nacional Digital.

A partir dessa análise alguns pontos importantes foram estabelecidos e considerados para a produção das alternativas dos diferentes elementos que compõem o jogo. O objetivo é realçar e enfatizar o acesso ao "círculo mágico" proposto por esse projeto. A lista abaixo identifica os principais elementos encontrados na análise de imagens:



**Figura 1 – Imagens de D. João IV.**  
**Fonte: (Biblioteca Nacional Digital.).**

Uso de Flâmulas e Molduras, principalmente para as personalidades históricas, textura de papel envelhecido e ornamentos com motivos religiosos ou botânicos.



**Figura 2 – Uso de elementos como ramos, armas (lanças e canhões na imagem esquerda) a coroa, estrelas e a esfera armilar, além do símbolo da Ordem de Cristo (cruz vermelha na bandeira Imperial).**  
**Fonte: (Biblioteca Nacional Digital.).**

Símbolos da monarquia e de honras militares como estrelas, armas, ramos e a coroa e a esfera armilar. Texturas de matérias primas: madeira, couro, papel, ferro fundido.

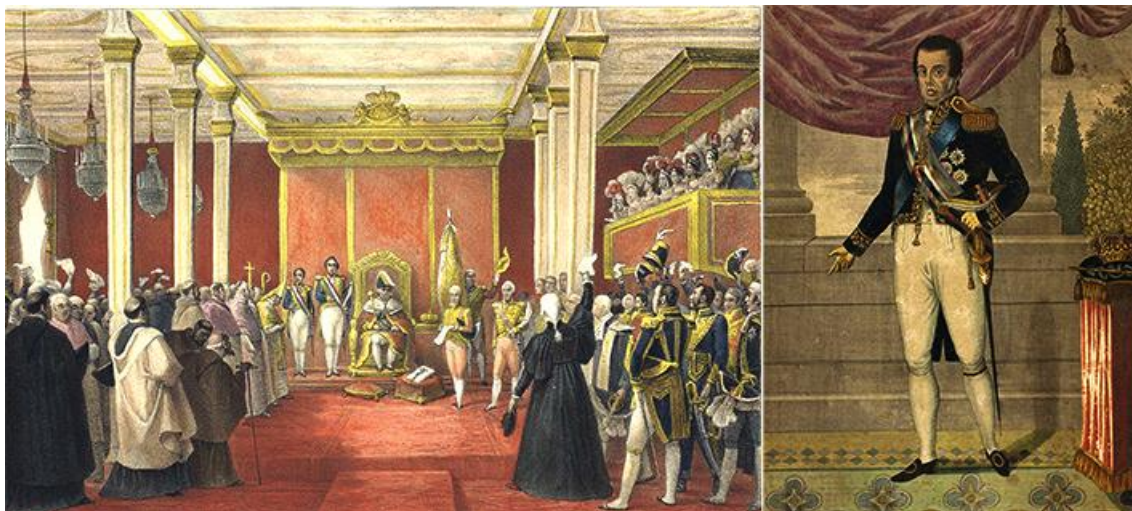




**Figura 3 - Imagens de diferentes fortes brasileiros. Cores, texturas e traços da arquitetura foram incorporados aos tabuleiros e outros componentes do jogo.**

**Fonte: (Fortificações portuguesas no Nordeste do Brasil, séculos XVI, XVII e XVIII – MENEZES, José Luiz, 1986.).**

- Elementos de Arquitetura Militar.



**Figura 4 – Uso de tons dourados na arquitetura e indumentária da nobreza.**

**Fonte: (Biblioteca Nacional Digital.).**

Notável uso de superfícies douradas.

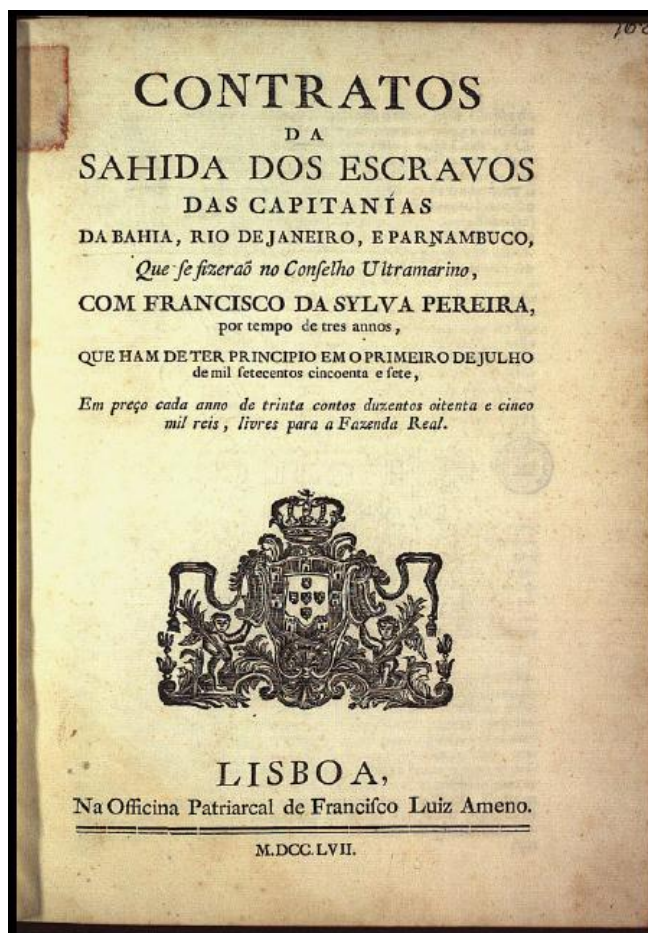


Figura 5 – Documento legal asseverando sobre a propriedade de escravos.  
Fonte: (Biblioteca Nacional Digital.).

- Tipografia em estilo Antigo

## 9.2 Tipografia

A adequada escolha da tipografia foi realizada em extensos testes de legibilidade, adequação à estética exigida pelo jogo e respeito ao momento histórico. A tipografia em parte é um processo tecnológico, pois esta é resultante de um processo de impressão e paralelamente é um objeto de história e cultura, segundo Robert Bringhurst: "(...) as letras não são apenas objeto da ciência, pois também pertencem ao âmbito da arte e participam de sua história." Isso ilustra a necessidade da escolha apropriada da fonte no projeto gráfico. A análise que melhor subsidiou essa etapa foi a pesquisa de material histórico digitalizado, disponível no portal da



Biblioteca Nacional. No material analisado, observa-se o forte uso de fonte em estilo comumente classificado com antigo.

Infelizmente, não há um consenso universalmente válido para os estilos de fontes, existem conceitos genéricos e por demais amplos para se categorizar os diversos tipos existentes, contudo, há formas adequadas de se analisar o tipo e a partir disso, encontrar fontes parecidas ou semelhantes ao período.

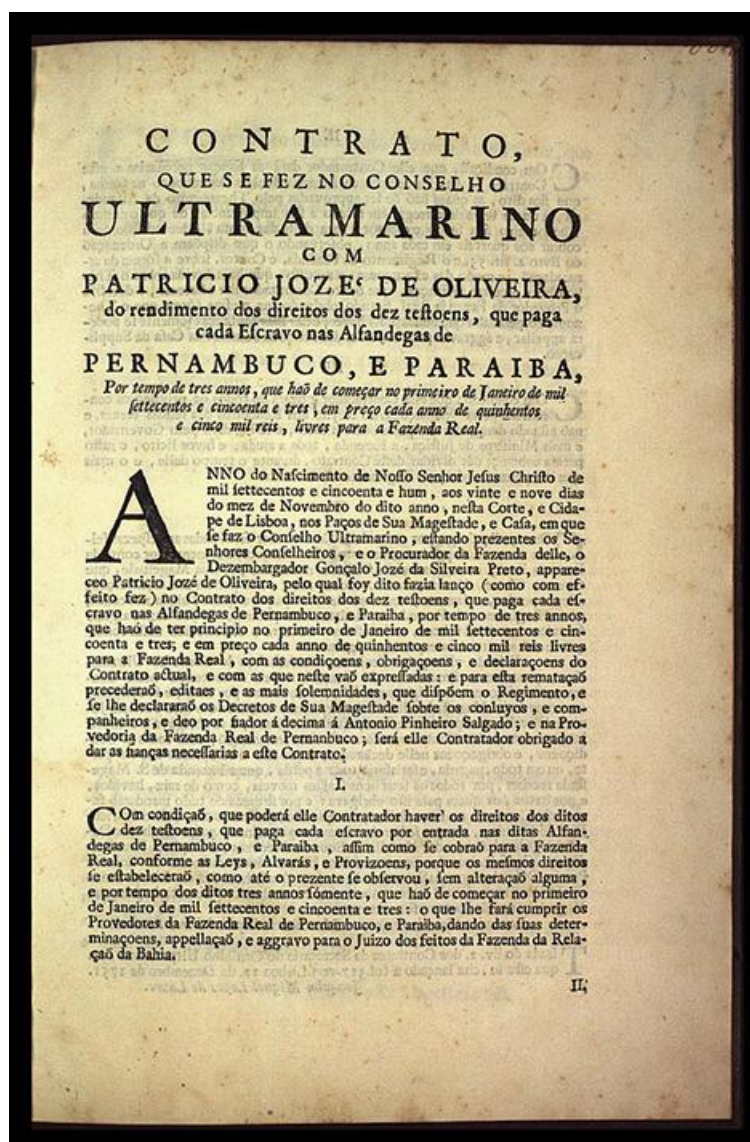


Figura 1 – Documento legal sobre taxas alfandegarias de escravos.  
Fonte: (Biblioteca Nacional Digital.).

Notam-se nos impressos do período, alguns deles feitos na imprensa régia, o uso de fonte em estilo antigo, em ampla categorização, pois ao dizer que uma fonte é pertinente ao estilo antigo, não se informa precisamente a que estilo artístico ela pertence, seja renascentista, maneiristas, rococó, barroco ou neoclássica. A verdade

é que esses estilos se mesclam e tornam a sua diferenciação um exercício desafiador ao mais experiente tipógrafo. Alguns elementos descritos na Obra de Robert Bringhurst ajudam a observar informações sobre o estilo da fonte:

- Eixo do traço da fonte vertical
- Comedido contraste entre os distintos elementos da haste.
- Terminais em gota
- Serifas por vezes adnatas e refinadas ou por vezes rígidas e bem definidas.
- Bojo bem definido e geométrico.

Definido estas características nas fontes foram coletadas famílias tipográficas clássicas e comparadas entre si. As fontes envolvidas nessa etapa foram: Bodoni STD, Adobe Caslon Pro, Palatino LT STD, Adobe Jenson Pr e New Baskerville Std. No teste comparativo o objetivo principal foi selecionar a fonte que possuísse maior grau de uniformidade nos diferentes pesos, incluindo também a aplicação de versalete. A importância de escolher o maior grau de uniformidade nos distintos pesos está associada ao manual, pois se esperava desde o início que o manual demandasse informações diferentes em um mesmo parágrafo como as regras principais, secundárias, exemplo e observações, tornando necessária a diferenciação dessas informações em densa mancha gráfica através da variação dos pesos da fonte, com o objetivo de facilitar a busca durante uma partida. Diferenças elevadas poderiam soar como um ruído visual desagradável no design da página.

## Palatino Lt STD

O EMPENHO EM ANALISAR A CONSULTA AOS DIVERSOS MILITANTES OBSTACULIZA A APRECIÇÃO DA IMPORTÂNCIA DO REMANEJAMENTO DOS QUADROS FUNCIONAIS. A nível organizacional, a contínua expansão de nossa atividade talvez venha a ressaltar a relatividade das posturas dos órgãos dirigentes com relação às suas atribuições. É importante questionar o quanto a expansão dos mercados mundiais possibilita uma melhor visão global dos conhecimentos estratégicos para atingir a excelência. *O empenho em analisar a consulta aos diversos militantes obstaculiza a apreciação da importância do remanejamento dos quadros funcionais.* A nível organizacional, a contínua expansão de nossa atividade talvez venha a ressaltar a relatividade das posturas dos órgãos dirigentes com relação às suas atribuições excelência.

## Bodoni MT

O EMPENHO EM ANALISAR A CONSULTA AOS DIVERSOS MILITANTES OBSTACULIZA A APRECIÇÃO DA IMPORTÂNCIA DO REMANEJAMENTO DOS QUADROS FUNCIONAIS. **A nível organizacional, a contínua expansão de nossa atividade talvez venha a ressaltar a relatividade das posturas dos órgãos dirigentes com relação às suas atribuições.** É importante questionar o quanto a expansão dos mercados mundiais possibilita uma melhor visão global dos conhecimentos estratégicos para atingir a excelência. *O empenho em analisar a consulta aos diversos militantes obstaculiza a apreciação da importância do remanejamento dos quadros funcionais.* A nível organizacional, a contínua expansão de nossa atividade talvez venha a ressaltar a relatividade das posturas dos órgãos dirigentes com relação às suas atribuições excelência.

**Figura 2 – Comparação entre as famílias tipográficas Palatino e a Bodoni.**  
**A Palatino apresentou maior homogeneidade entre as diferenças de peso e versalete, em detrimento da Bodoni onde a mesmas diferenças exibem-se de forma ruidosa.**  
**Fonte: (autoria própria).**

## Palatino Lt STD

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

**AA BB CC DD EE FF GG HH II JJ KK LL MM NN OO PP QQ RR SS TT UU VV WW XX YY ZZ**

**01234567891 !@#\$%&<> . • —**

**Figura 3 – Palatino Lt STD, da Adobe, nos pesos black, bold, regular e itálico.**  
**Fonte: (autoria própria).**

A família tipográfica Bullmer MT STD foi adotada como fonte secundária para a diagramação de informações em cartas de pequenas dimensões, uma vez que os

caracteres dessa família são mais estreitos que os Palatino e possui elevado grau de semelhança com esta.

#### Palatino Lt STD

O empenho em analisar a consulta aos diversos militantes obstaculiza a apreciação da importância do remanejamento dos quadros funcionais. A nível organizacional, a contínua expansão de nossa atividade talvez venha a ressaltar a relatividade das posturas dos órgãos dirigentes com relação às suas atribuições. É importante questionar o quanto a expansão dos mercados mundiais possibilita uma melhor visão global dos conhecimentos estratégicos para atingir a excelência. O empenho em analisar a consulta aos diversos militantes obstaculiza a apreciação da importância do remanejamento dos quadros funcionais. A nível organizacional, a contínua expansão de nossa atividade talvez venha a ressaltar a relatividade das posturas dos órgãos dirigentes com relação às suas atribuições excelência.

#### Bullmer Mt STD

O empenho em analisar a consulta aos diversos militantes obstaculiza a apreciação da importância do remanejamento dos quadros funcionais. A nível organizacional, a contínua expansão de nossa atividade talvez venha a ressaltar a relatividade das posturas dos órgãos dirigentes com relação às suas atribuições. É importante questionar o quanto a expansão dos mercados mundiais possibilita uma melhor visão global dos conhecimentos estratégicos para atingir a excelência. O empenho em analisar a consulta aos diversos militantes obstaculiza a apreciação da importância do remanejamento dos quadros funcionais. A nível organizacional, a contínua expansão de nossa atividade talvez venha a ressaltar a relatividade das posturas dos órgãos dirigentes com relação às suas atribuições excelência.

....  
....  
....

**Figura 4 – Comparação entre Palatino e Bullmer, sendo esta ideal para layouts com espaços restritos. Conservadas as configurações de justificação, entre linha e entre palavra no tamanho de corpo igual a 10 pontos, houve uma economia de três linhas e meia.**

**Fonte: (autoria própria).**

Outros aspectos interessantes são o uso de versalete nos títulos dos impressos, processo de impressão rudimentar, caracterizando por concentração maior ou menor de tinta em variados pontos da mancha gráfica e uso de distintas famílias tipográficas, alternando em estilos dissonantes cada linha do impresso. Desses pontos observados, somente o versalete foi adotado, pois o jogo requer em alguns momentos grande quantidade de texto exibidas de forma eficiente, para não esforçar a leitura e não prejudicar a fluidez da partida.

### 9.3 Marca

A marca deve sintetizar vários elementos abordados na pesquisa desse projeto e dialogar bem com a proposta do jogo, principalmente com os protagonistas, que são os 5 Órfãos. Ela deve partilhar de elementos abordados na pesquisa tipográfica, histórica, conter símbolos nacionais ou militares.

A estrela foi adotado por estar presente na atual bandeira do Brasil, ou seja, a forma geométrica poligonal com regularidade e congruência entre os distintos ângulos, bem como na bandeira de vários outros estados brasileiros, nas Armas Nacionais (ou Brasão Nacional) e possuir simbologia positiva nas forças militares. Para realçar os elementos nacionais foram adicionados ramos ladeando a estrela, também presente no Brasão Nacional e nas bandeiras do Brasil Império (1822 - 1889). No logotipo foi utilizada a fonte Bodoni STD, em versalete por questão de equilíbrio ótico dos diferentes elementos.



Figura 1 – Painel de conceituação da marca.  
Fonte: (autoria própria).





Figura 2 – *Renderig* 3D da marca, para aplicação na caixa do jogo e em mídias onde o processo de impressão ou representação permitir a aplicação.

Fonte: (autoria própria).



Figura 3 – Marca em cores e monocromática e redução segura.

Fonte: (autoria própria).

Esse símbolo, além de representar o jogo em si, simboliza o time dos jogadores que irão confrontar o Mestre, os Órfãos, por isso houve a necessidade de criar um símbolo para caracterizar o Mestre. Como nesse momento Brasil iniciava seus primeiros passos para a independência, o símbolo deveria remeter o personagem Mestre a Portugal, em uma alusão a dependência e poder que a Metrópole tinha sobre sua Colônia. A ideia não é alegar Portugal como inimigo, mesmo porque o anseio de separar Brasil de Portugal nasceu em maior parte pelos lusitanos (Gomes, 2010), mas fazer uma referência de uma unidade maior que possui controle absoluto (no caso o Mestre sobre o jogo) contra uma minoria mais fraca. O principal símbolo a ser explorado na marca do Mestre seria a esfera armilar, objeto de orientação marítima que reproduz em escala os corpos celestes vistos da terra. A esfera armilar simboliza o próspero período das grandes navegações e está presente na bandeira atual de Portugal.



**Figura 4 – Marca em cores do Mestre.**  
**Fonte: (autoria própria).**

#### **9.4 Composição**

O roteiro de Órfãos do Fogo conta com regras complexas, o que restringe o jogo a um público mais maduro que o infantil e essa complexidade de regras exige uma

quantidade maior de recursos auxiliares do jogo. E provável, que ao longo de futuras partidas e testes alguns desses elementos sejam abandonados por diversas formas de conveniência, tais como economia de espaço, material, praticidade de regras entre outros.

O jogo é composto por:

- 1 caixa.
- 5 dados D20.
- 37 tabuleiros.
- 146 cartas.
- 50 marcadores.
- 37 peões.
- 30 peças de portas.
- 3 peças de barricadas.
- 8 peças de mobília.

Deve ser considerar também que haverá um livreto com as regras do jogo e mapas das missões, que não foram amplamente desenvolvidos nesse projeto .

#### **9.4.1 Tabuleiro**

Espaço físico bidimensional onde os objetos como pões, marcadores e peças de mobília serão posicionados. No canto dos tabuleiros há paredes que limitam o acesso de unidades, campo de visão e alcance de projéteis. A única forma de adentrar um tabuleiro é por meio de uma porta que conecta diferentes tabuleiros. Na lateral há informações como seta de direção, nome e número de identificação dos tabuleiros e coordenadas para o posicionamento exato de um objeto, como em um plano cartesiano.





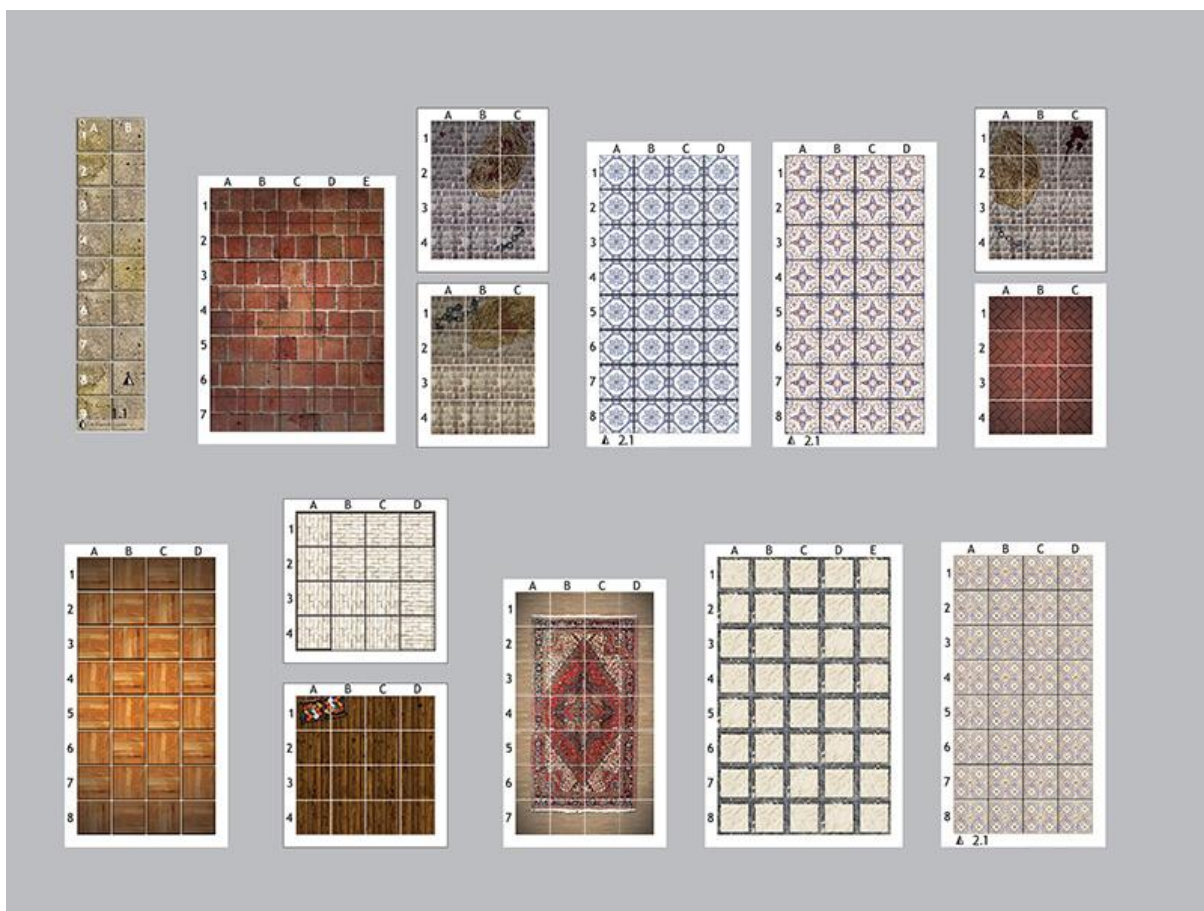
**Figura 1 - Tabuleiro contendo informações de identificação, direção e orientação para posicionamento.**

**Fonte: Autoria própria.**

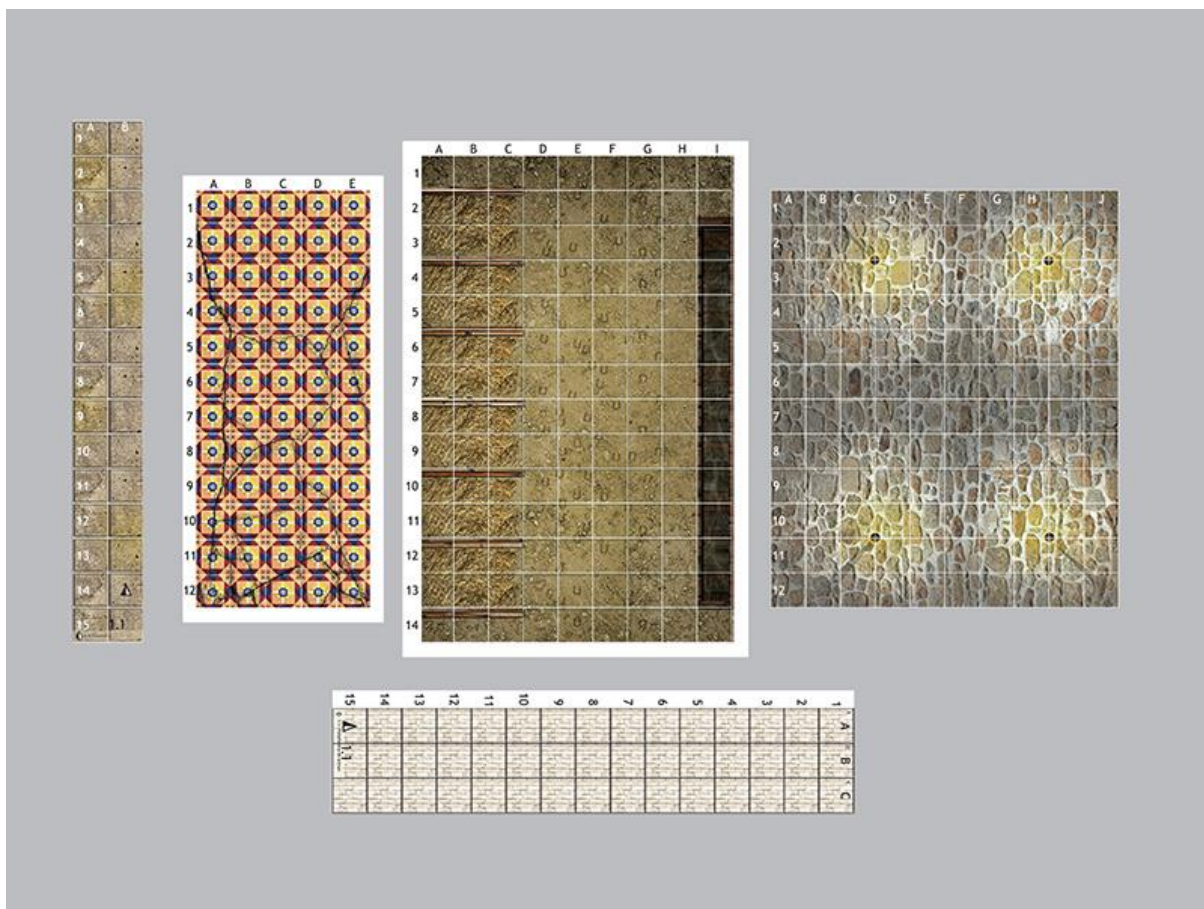
Os tabuleiros devem estar inseridos no período histórico em questão, então a textura deve realçar a inserção do personagem no ambiente, seja uma cozinha, escritório, paiol, corredor ou no alto da muralha de um forte. Um contraste de cor é interessante para realçar a distinção de um ambiente em relação ao outro. O tabuleiro é modular, composto por 38 tabuleiros de 15 ambientes distintos, de acordo com o progresso dos personagens o Mestre deve ir posicionando os tabuleiros.

A modularidade realça o interesse em explorar um lugar desconhecido e permite várias configurações de rearranjo para diversas partidas diferentes. O tabuleiro é dividido em vários campos quadrados de 25mm de lado. A denominação "campo" para as "casas" dos tabuleiros foi adotada nesse projeto para diferenciar de uma residência, que pode vir a ser o tipo de edifício a ser explorado, uma casa grande, por exemplo. Os campos quadrados em foram adotados em desfunção de outros

formatos comuns, como o hexagonal, que visam simplificar a locomoção dos personagens e ilustrar as condições de estratégia de jogo de forma mais lógica, como em um jogo de xadrez.



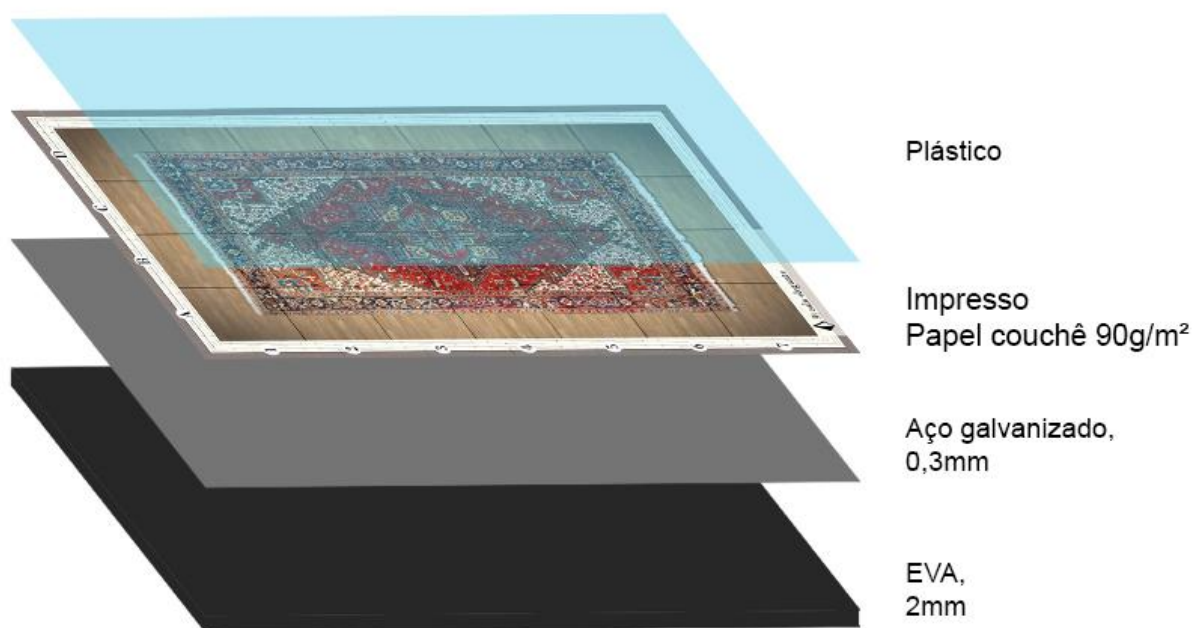
**Figura 2 - Tabuleiros de espaço confinado, favorece combate físico cerrado.**  
**Fonte: Autoria própria.**



**Figura 3 - Tabuleiros amplos, favorecem o combate a distância por meio de uso de armas de fogo.**

**Fonte: Autoria própria.**

Os tabuleiros foram impressos em papel couchê fosco de 90g/m<sup>2</sup> e colado sobre uma placa de aço galvanizado, e sob este, foi aplicada uma camada de EVA, para evitar deslizar sobre superfícies lisas e esconder a textura do metal.



**Figura 4 - Camadas do tabuleiro, foi utilizada cola spray para fixar o impresso e cola fônica para unir o EVA ao suporte de aço galvanizado.**  
**Fonte: Autoria própria.**

O aço galvanizado serve para que as diferentes peças mantenham-se fixas no tabuleiro por meio de ímãs, localizados na base das peças. Como um produto final, essa proposta não somente seria impraticável como inviável, pois aumentaria muito o preço do produto final em favor de uma vantagem dispensável, sem mencionar o peso final. Por ser tratar de um modelo funcional para testes e adaptação de regras, o primeiro tabuleiro foi projetado dessa forma, mesmo com essas desvantagens em linha de contagem.

#### **9.4.2 Tabuleiro de turno**

Tabuleiro de turnos: Esse tabuleiro serve para o jogador responsável pela personagem Gaúcha definir em que ordem os demais jogadores irão jogar. Definir a ordem dos jogadores é uma vantagem inerente a personagem da Gaúcha. Esse tabuleiro utilizará marcadores para definir a ordem dos jogadores, informará os turnos que os Órfãos poderão ou não usar arma de fogo e facilitar a conversão de



valores obtidos no dado para o resultados de movimento.

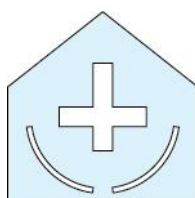


**Figura 5 - Tabuleiro para definir a ordem dos jogadores, fornece informação sobre conversão de valores para as diferentes formas de movimento.**

Fonte: Autoria própria.

### 9.4.3 Peões

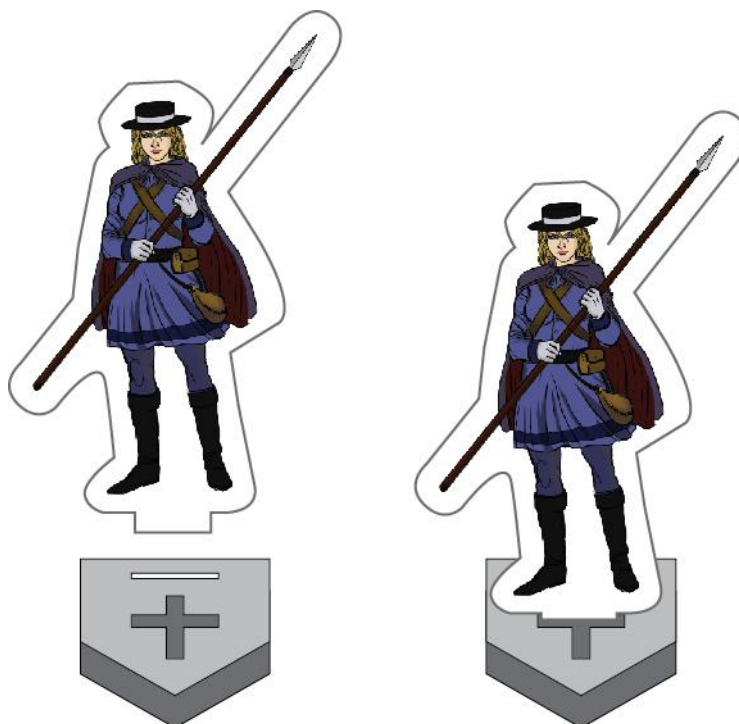
Representam fisicamente o personagem e o jogador sobre o tabuleiro. Alguns dos peões serão os inimigos controlados pelo Mestre. Para o funcionamento das condições de mira efetiva, mira defasada e campo de visão do jogo, na base há uma ponta que indica a frente do personagem, em outras palavras, uma seta que mostra as 12 h da unidade, e isso serve para determinar se a unidade está em contato visual com outra. A ponta da seta indica a direção da condição de mira efetiva, que é a posição onde o disparo de uma arma de fogo pode causar danos profundos ou a única posição possível para usar arcos.



**Figura 1 - Vista superior da base, produzida em acrílico com espessura de 4 mm. O corte em cruz serve para fixar a parte com a impressão do peão, os cortes em arco servem para fixar anotações em papel. a peça possui 25x25 mm.**

Fonte: Autoria própria.

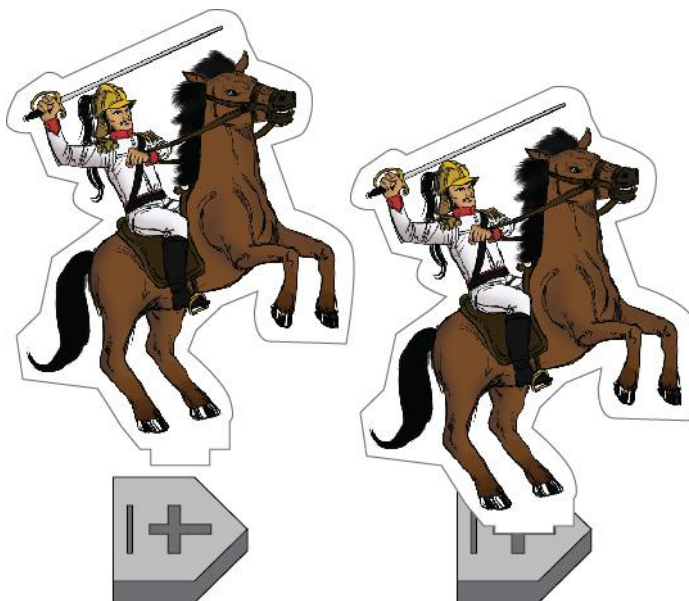
As faces dos peões foram impressos em vinil e aplicado posteriormente uma camada de plástico, para proteger contra sujeira e abrasão. A base também foi feita em acrílico. Na base há 2 tipos diferente de corte (ver Figura 1), uma em forma de cruz para posicionar o peão, considerando que alguns serão fixados de com as faces do impresso perpendiculares a direção da ponta da base (Figura 2) e outras paralelas a esse eixo (Figura 3). Sob a base foi colada uma camada de manta magnética para prender o peão sobre o tabuleiro por meio de magnetismo.



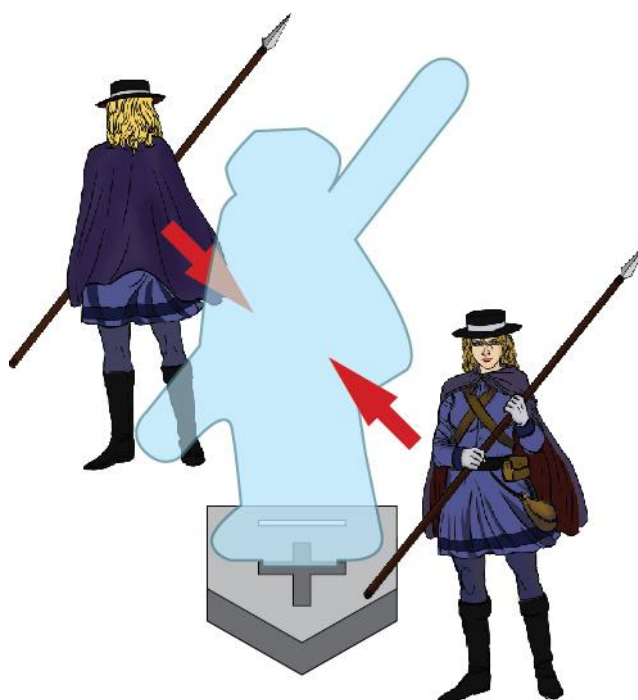
**Figura 2 - Montagem do peão com a face do impresso perpendicular a direção da ponta da base.**

**Fonte: Autoria própria.**

Em alguns peões será utilizada a mesma imagem colada em ambos os lados do acrílico, para outras serão coladas imagens representando a frente e as costas do personagem (Figura 4).



**Figura 3 - Montagem de peão com a face do impresso paralela a ponta da base, usada em peões que o lado direito é idêntico ao esquerdo.**  
**Fonte: Autoria própria.**



**Figura 4 - Colagem do impresso nas faces do acrílico. As ilustrações foram feita de forma a coincidir as costas com a frente da unidade.**  
**Fonte: Autoria própria.**



**Figura 5 - Colagem do impresso nas faces do acrílico. As ilustrações foram feita de forma a coincidir as costas com a frente da unidade.**  
**Fonte: Autoria própria.**

#### **9.4.4 Cartas**

As cartas condicionam eventos especiais. Nesse projeto há 6 tipos diferentes de cartas, eles foram projetadas com tamanhos distintos para fácil separação através do manuseio. O layout das diferentes cartas visa facilitar, ao rápido olhar, qual é o tipo de carta. Abaixo, mais detalhes sobre os diferentes tipos de cartas:

**Cartas de Ações especiais:** Utilizadas pelos jogadores que atuarem como Órfãos concedem vantagens estratégicas aos jogadores sobre as ações que estes podem desempenhar durante a partida. São escolhidas inicialmente 2 por jogadores, mas podem aumentar a quantidade conforme os jogadores acumulam pontos de experiência. Cada jogador só pode usar as cartas de ação especial referente ao seu personagem ou as de uso comum. As cartas podem ser de efeito ativo, (simbolizada pela seta verde), sendo utilizadas conforme a vontade dos jogadores em seu turno,



e cartas de efeito passivo (simbolizada pela seta encurvada vermelha), em resposta a algum evento ocorrido. Foi reservado um espaço na carta com a intenção de receber, futuramente, uma imagem ilustrando o efeito da carta. Foram produzidas 33 cartas com efeitos diferentes em papel *couchê* fosco de 250 g/cm<sup>2</sup>, no tamanho 60x90 mm.



**Figura 1 - Frente e verso de uma carta de ação especial.**  
**Fonte: Autoria própria.**

**Cartas de ferimento:** As cartas de ferimento são retiradas à sorte, dependendo da quantidade de pontos vitais restantes que sobram de um Órfão após um ataque. Essas cartas são classificadas em ferimento leve, ferimento médio e ferimento crítico, e condicionam o jogador a uma restrição, na mesma importância da gravidade do ferimento será a limitação sofrida pelo personagem do jogador.

Foram utilizados o símbolo de vitalidade restante (figura 2), nas cores amarelo para ferimento leve, seguido do laranja para ferimento médio e vermelho para crítico, quanto mais próximo do vermelho intenso, mais alarmante será o ferimento.

Na face de diagnóstico do dano, há ilustrações representando o ferimento sofrido pelo personagem (figura 3). Foram produzidas 36 cartas em papel *couchê* fosco de 250g/m<sup>2</sup>, no tamanho 70x70 g/m<sup>2</sup>.

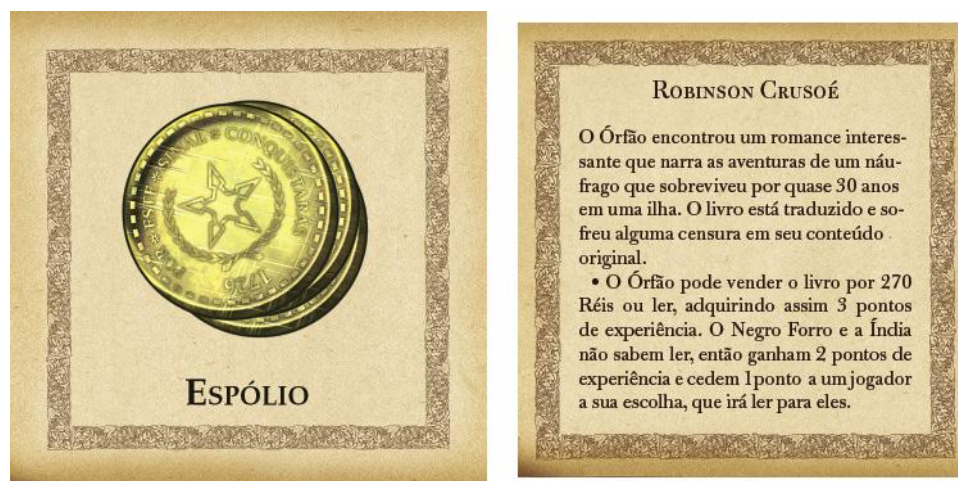


**Figura 2 - Verso das cartas de ferimento, possui instruções sobre procedimento de cura e quantidade de pontos restantes para identificação da gravidade de dano adequado.**  
**Fonte: Autoria própria.**



**Figura 3 - Frente da carta, texto diagnosticando o ferimento sofrido acrescido de ilustração.**  
**Fonte: Autoria própria.**

Cartas espólio: São cartas coletadas pelos jogadores ao examinar um ambiente. Podem ser usada durante a partida, concedendo cura, vantagem em combate, concessão de experiência entre vários outros efeitos ou podem ter seu valor em dinheiro resgatado no fim da partida, caso o jogador não a use ou não perca a carta para o Mestre. O Mestre não pode usar o efeito das cartas, mas pode resgatar o seu valor de imediato. Foram produzidas 48 cartas em papel *couchê* fosco de 250g/m<sup>2</sup>, no tamanho 60x60 g/m<sup>2</sup>.



**Figura 4 - Frente e verso da carta espólio. O ponto médio (•) no texto serve para o jogador acessar de imediato a informação de valor e efeito da carta conquistada.**  
**Fonte: Autoria própria.**

Cartas de Combate: São cartas que definem os atributos de combate, tanto para a defesa quanto para o ataque dos Órfãos e do Oficial. As cartas de combate são divididas em cartas de Armas de fogo, Armas de combate corpo a corpo e Peças de proteção. Não foram desenvolvidas uma quantidade interessantes desse tipo de carta, pois futuras cartas devem ser projetadas a partir do *play test*, onde os parâmetros de batalhas serão melhor equilibrados. em papel *couchê* fosco de 250g/m<sup>2</sup>, no tamanho 70x110 g/m<sup>2</sup>.





Figura 5 - Frente das cartas de combate. O layout conta com espaços livres para a inserção de várias informações representadas por símbolos.  
 Fonte: Autoria própria.



Figura 6 - Verso das cartas de combate, cartas azuis são referentes a peças de proteção, cartas amarelas para arma de fogo e cartas vermelhas para armas de brancas.  
 Fonte: Autoria própria.

Cartas de ponto de objetivo: São cartas que definem em qual dos pontos chaves de objetivo estará a conclusão da missão evitando que essa informação seja conhecida pelo Mestre. Não foi desenvolvido o projeto dessa carta por necessidade de *play tests* para definir quais informações ela deverá conter.

Cartas de unidades: Essas cartas tem por objetivo informar aos atributos de batalha das diferentes unidades e as regras de atuação na partida, pare serem consultadas durante o jogo. Foi utilizado um sistema de símbolos para facilitar a compreensão de dados de imediata consulta. Foram produzidos 8 cartas no tamanhos 80x120mm em papel *couchê* fosco 250 g/m<sup>2</sup>.



**Figura 7 – Frente e verso das cartas de unidade. Utilização de símbolos para a rápida assimilação durante uma partida.**  
**Fonte: Autoria própria.**

#### 9.4.5 Marcadores

Servem para marcar uma informação sobre o tabuleiro. Normalmente são produzidos em papel de alta gramatura, contudo, nesse projeto eles foram impressos em papel de *couchê* 90 g/m<sup>2</sup> colado sobre o EVA, pois a resistência do

papel paraná estava dificultando o corte a estilete e resultando em mau acabamento. Os marcadores estão divididos em:

Marcadores de turnos: Servem para indicar a sequencia em que os jogadores irão jogar a cada partida, no tabuleiro de turnos e se os jogadores estão em condições de disparar suas armas de fogo.

Marcadores de bote de animal peçonhento: São marcadores que apenas o mestre conhece a posição. Estão localizados no mapa da missão, e somente são colocados no tabuleiro se um órfão passar sobre o campo em passo normal, sofrendo, o bote do animal.

Existe 3 tipos de marcadores de bote de animal: Serpente, que reduz a capacidade total de pontos vitais, a da aranha, que reduz os pontos vitais restantes

Marcador de tocaia: Se um jogador passar sobre um campo que no mapa de missão que conste uma tocaia, o Mestre deve interromper o turno do jogador e avisar que ele está rendido, da o peão do atirador e o marcador de tocaia devem ser posicionados no ambiente.

Marcador de reforços: Marcador com o símbolo do Mestre, define quais os pontos em que o mestre pode posicionar os seus reforços ou o peão do Oficial, no momento em que ele decidir utilizá-los.

Marcador de Objetivo: possuem números para indicar no tabuleiro a localização do objetivo a ser conquistado. Somente os órfãos saberão qual é marcador certo.



**Figura 1 – Diferentes marcadores utilizados no jogo.**  
**Fonte: Autoria própria.**



#### 9.4.6 Painel

O painel serve para evitar que os jogadores que atuem como Órfãos visualizem o mapa da missão, que só deve ser conhecido pelo Mestre. O painel representa uma fortaleza, um símbolo de poderio militar apropriado ao Mestre, jogador que possui grande parte do controle da partida.



**Figura 1 - Painel do Mestre**  
**Fonte: Autoria própria.**

O painel foi produzido com papel couchê de 90 g/m<sup>2</sup> e colados sobre papel paraná. A parte frontal possui 210x120mm, altura projetada para não atrapalhar a visão do Mestre e ocultar a parte superior do mapa, as laterais do mapa possuem 120 mm de largura.

Para evitar o desgaste do painel por uso de dobra das abas laterais, as partes frontais, laterais direita e esquerda foram montadas em peças independentes que se unem por imãs.

#### 9.4.7 Portas

Portas são o meio de acesso entre os tabuleiros. A porta fechada indica a possibilidade de adentrar em um novo ambiente, ou espiar o que há dentro. Se um jogador optar por abrir uma porta, o Mestre deverá trocar a porta fechada pelo de porta aberta, liberando passagem para as suas unidades.



**Figura 1 - As portas conectam a passagem entre os tabuleiros, deve-se substituir a porta fechada pela aberta ao se abrir.**

**Fonte: Autoria própria.**

A porta deve ser fixada em suportes de plástico. Até o momento do *play test* foram utilizados peças de madeira para fixação. É esperada a produção de 14 suportes de portas em acrílico.

#### **9.4.8 Mobília**

As peças de mobília servem para contextualizar o ambiente, imergindo o jogador no "círculo mágico", abrigar tesouros e itens e conceder proteção às unidades contra projéteis e bloquear o acesso de unidades inimigas. No jogo *HeroQuest* elas foram produzidas em papel de alta gramatura fixas em bases de plástico, no *Descent* não há o uso de peças de mobília.

Apesar das utilidades estéticas e funcionais, sua utilidade pode ser descartada, devendo ser isso avaliado em testes de usabilidade e *play test's*. As peças de mobília são:

- baú
- armário forte
- estante de livros



- estante de armas
- Caixote
- mesa de praça
- mesa do Oficial
- Altar cristão



**Figura 1 – Peças de mobília.**  
**Fonte: Autoria própria.**

As miniaturas foram montadas em MDF e servem apenas ao propósito do *play test*, sendo necessária outra solução em caso de produção em série. Como este projeto de graduação em programação visual, não houve um esforço maior para a produção detalhada dessas miniaturas em material apropriado para a fabricação.

#### **9.4.9 Caixa**

A caixa possui várias funções em um jogo de tabuleiro: serve para imersão inicial ao jogo, acomoda as diferentes peças e é também a embalagem, logo, possui a sua função de anunciar e destacar o produto frente aos concorrentes e informar dados

técnicos necessários por exigência legal.

A caixa possui em seu layout o uso de textura de papel envelhecido e couro, conforme a análise imagética descrita anteriormente. Os Órfãos recebem posição de destaque na face superior da caixa, e atrás deles a uma imagem de um céu noturno, enfatizando o caráter invasivo e furtivo do jogo.



**Figura 1 – Perspectiva isométrica da caixa.**  
**Fonte: Autoria própria.**

As dimensões da caixa são 28x38,5cm por 12 cm de altura, pode parecer excessivamente alta, mas são comuns caixas com tamanhos distintos, como a caixa da primeira edição de *Descent*, que mede 60x30x10cm ([boardgamegeek.com](http://boardgamegeek.com)). Foi projetada apenas a tampa da caixa, por questão de economia de material. Espera-se futuramente um layout apropriado para o fundo da caixa, com fotografia do produto finalizado.



Figura 2 – Faces da caixa exibidas no mesmo plano.  
Fonte: Autoria própria.

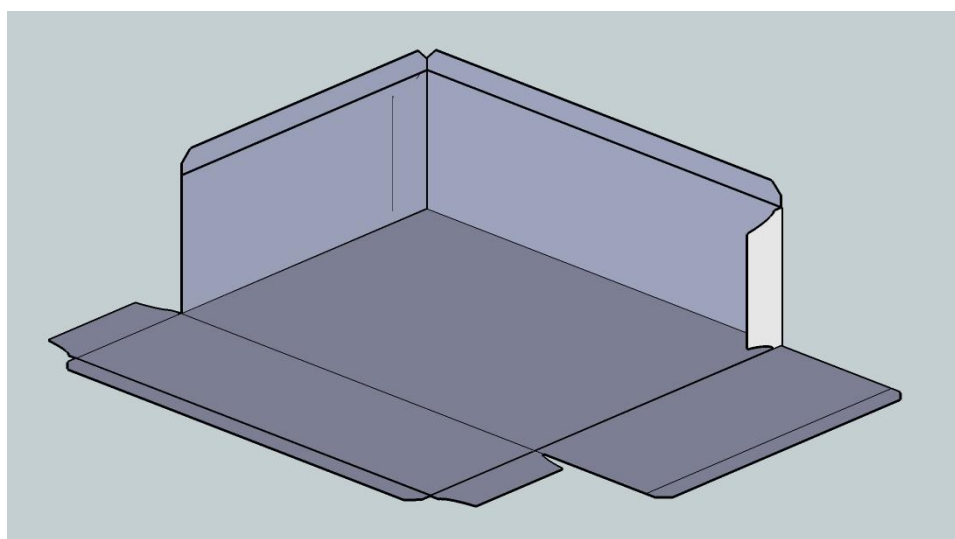
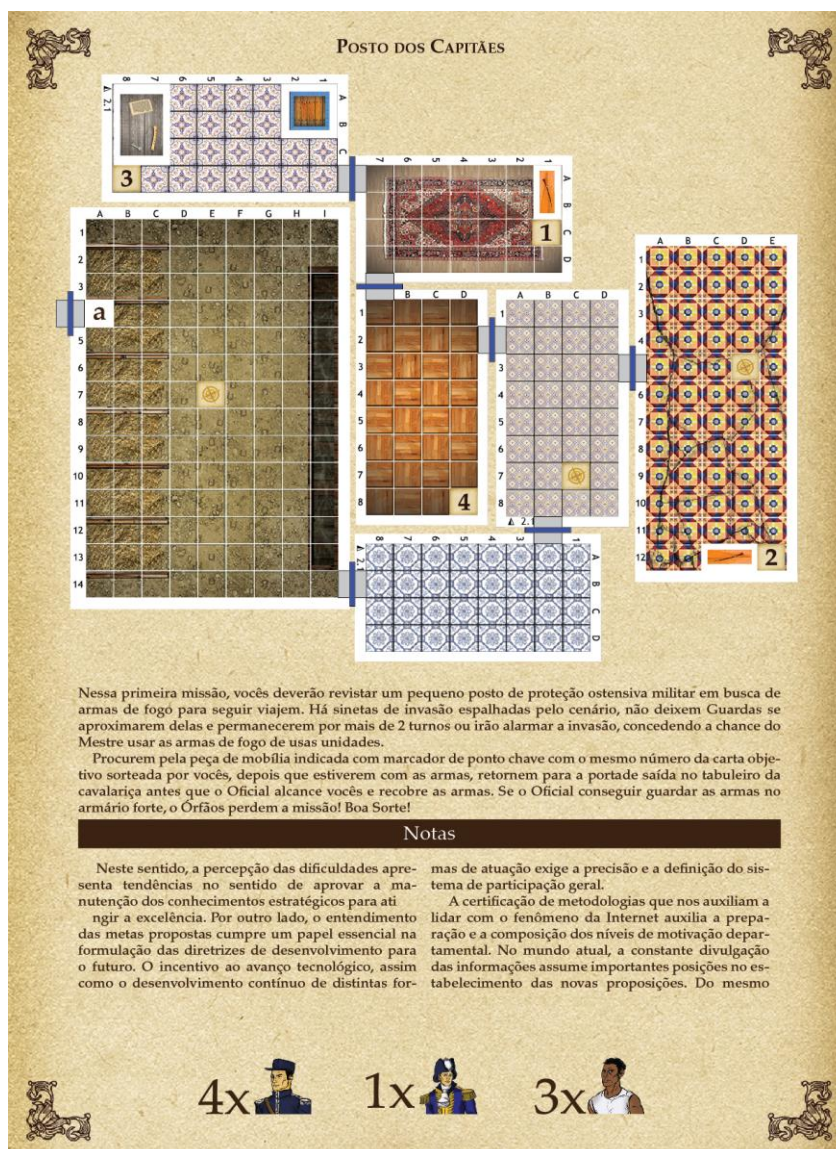


Figura 3 – Ilustração de montagem da tampa e fundo da caixa..  
Fonte: Autoria própria.



### 9.4.10 Mapa

Como explanado anteriormente, cada partida será uma missão, onde os tabuleiros serão ordenados de forma única para enfatizar o caráter exploratório do jogo. Um mapa deverá conter todas as informações como o arranjo dos diferentes tabuleiros, número de unidades do Mestre e posição inicial dos Órfãos e das mobílias e pontos de armadilha, bem como uma parte da trama. Como não foram elaboradas todas as missões da primeira campanha, mais ajustes serão necessários para essa proposta. É esperado o projeto em tamanho A4 e que possa ser impresso em impressoras domésticas, para distribuição de missões entre os jogadores.



**Figura 1 – Proposta inicial de mapa de missão.**

**Fonte: Autoria própria.**

#### 9.4.11 Ficha de jogador

A ficha de jogador serve para controlar as diversas informações ao longo da partida, informações como pontos de vitalidade restantes, quantidade de dados e pontos de defesa, quantidade de cartas de ação especial, quantidade de “pesos” que o órfão suporta, nível de destreza no grupo de arma escolhido, pontos de experiência e dinheiro. No verso há uma tabela de conversão de valores para os dados de ataque, a tabela irá definir se o ataque foi nulo, médio, fraco ou forte e a força desses ataques serão traduzidos com uso de cartas de ação especial.

**FICHA DE JOGADOR**

Jogador: \_\_\_\_\_

Ordão: \_\_\_\_\_ Missão nº: \_\_\_\_\_

❤️ \_\_\_\_\_

❤️ \_\_\_\_\_

lâm. longa	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/>
lâm. punho	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/>
lâm. pesada	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/>
lâm. haste	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/>
contusão	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/>
arco e flecha	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/>
arremessáveis	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/>
escudo	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/>

iniciante ☐ intermediário ☐ avançado ☐ especialista ☐

🗡️ \_\_\_\_\_

🔪 \_\_\_\_\_

🛡️ \_\_\_\_\_

🏹 \_\_\_\_\_

🎯 \_\_\_\_\_

📊 \_\_\_\_\_

🌟 \_\_\_\_\_

**Figura 1 – Frente da ficha de personagem,.  
Fonte: Autoria própria.**

Ao início de cada nova partida os jogadores devem repassar os dados da partida anterior para uma nova ficha de jogador, por esse motivo, as cartas possuem dimensões adequadas para caber 3 fichas no tamanho de papel A4, de forma que o jogador possa imprimir mais caso necessite.

	X	/	⚔	⚔	⚔
iniciante	1-6	7-13	14-19	-	20
conhecedor	1-5	6-12	13-17	18-19	20
experiente	1-4	5-10	11-15	16-19	20
mestre	1-3	4-7	8-12	13-18	19-20
soberbo	1	2-4	5-9	10-17	18-20

	X	/	⚔	⚔	⚔
iniciante	1-3	4-12	13-19	-	20
conhecedor	1-3	4-11	12-17	18-19	20
experiente	1-2	3-8	8-14	15-19	20
mestre	1-2	3-7	8-11	12-18	19-20
soberbo	1	2-4	5-9	10-17	18-20

	X	/	⚔	⚔	⚔
iniciante	1-3	4-12	13-19	-	20
conhecedor	1-3	4-11	12-17	18-19	20
experiente	1-2	3-8	8-14	15-19	20
mestre	1-2	3-7	8-11	12-18	19-20
soberbo	1	2-4	5-9	10-17	18-20

	X	/	⚔	⚔	⚔
iniciante	1-6	7-13	14-19	-	20
conhecedor	1-5	6-12	13-17	18-19	20
experiente	1-4	5-10	11-15	16-19	20
mestre	1-2	3-7	8-12	13-18	19-20
soberbo	1	2-4	5-9	10-17	18-20

	X	/	⚔	⚔	⚔
iniciante	⚔/4	⚔/3	⚔/2	⚔/1	⚔/0
conhecedor	⚔/3	⚔/2	⚔/1	⚔/0	⚔/0
experiente	⚔/2	⚔/1	⚔/0	⚔/0	⚔/0
mestre	⚔/1	⚔/0	⚔/0	⚔/0	⚔/0
soberbo	⚔/1.5	⚔/0	⚔/0	⚔/0	⚔/0

	X	/	⚔	⚔	⚔
iniciante	1-6	7-13	14-18	-	19-20
conhecedor	1-5	6-12	13-16	17-18	19-20
experiente	1-4	5-10	11-15	16-18	19-20
mestre	1-3	4-7	8-12	13-18	19-20
soberbo	1	2-4	5-9	10-17	18-20

	X	/	⚔	⚔	⚔
iniciante	1-7	8-14	15-19	-	20
conhecedor	1-5	6-12	13-17	18-19	20
experiente	1-3	4-9	10-15	16-19	20
mestre	1-2	3-7	8-12	13-18	19-20
soberbo	1	2-4	5-9	10-17	18-20

**ÓRFÃOS  
DO FOGO**

Figura 2 – Tabela de conversão de ataque, verso da ficha de jogador.  
Fonte: Autoria própria.

## 10 CONCLUSÃO

O projeto de um jogo é uma atividade extensa e requer o auxílio de várias pessoas envolvidas diretamente em um esforço diligente. O jogo Órfãos do Fogo ainda requer várias rodadas de testes até que as regras sejam bem lapidadas e refinadas para sua conclusão, afinal, serão os jogadores e não o autor desse projeto que definirão quando este trabalho estará maduro o suficiente para ser utilizado em seu fim almejado.

Infelizmente, devido a alguns empecilhos e atrasos no cronograma de trabalho, não foi possível realizar e incluir a pesquisa de *play test* no relatório, para assegurar os pontos positivos e negativos e ajustamento das regras do manual nesse projeto, fato que atrapalhou também o projeto gráfico do manual.

Ademais, os objetivos conceituais, o projeto gráfico e a metodologia empregada foram cumpridos de forma adequada ao trabalho, registradas por vezes de forma sumarizada nesse relatório.

Outra atividade de elevada importância é a abordagem histórica e cultural de um país, soaria como desrespeitoso, erros históricos graves, que certamente iriam ocorrer se não fosse realizada a pesquisa histórica. Uma futura meta para este jogo é o despertar do interesse por nossa história e cultura, muitas vezes não estimulada por nossas instituições de ensino e por nossa própria sociedade. Talvez uma abordagem lúdica possa inserir em algum usuário o interesse em conhecer mais sobre a sua própria história.

Um jogo possui larga quantidade de variáveis a serem condicionadas, desde a facilidade das regras à posição em que cada jogador deverá estar à mesa, e muitas vezes, por mais ricas que sejam as obras acerca do *game design*, haverá sempre um ponto em que poderá fazer a diferença na estrutura do jogo, ponto que pertence à interação do público com o produto, que foge ao projeto inicial do jogo.

Como projeto futuro haverá as rodadas de *play test*, exaustivamente citadas nesse relatório, a diagramação do manual, e a produção das missões, ou melhor, as partidas que deverão ser jogadas e produzidas pelos jogadores.

Espera-se que este trabalho, seja eventualmente, uma sincera e modesta contribuição àqueles que desejam projetar, produzir e jogar seu próprio jogo.



## REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, J. N.; FONSECA, A. H. **Armas: ferramentas da paz e da guerra**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1991. 133p.

CASTRO, A. H. F.; LEMOS, C. A. C.; MORI, V. H. **Arquitetura militar: um panorama histórico a partir do Porto de Santos**. São Paulo - SP: Imprensa Oficial do Estado: Fundação Cultural Exército Brasileiro, 2003. 382p.

COUTINHO, L. F. B. **Mehinaku: Design gráfico de um jogo de tabuleiro**. 2009. 178f. Monografia (Bacharelado em Design Gráfico) - FAAP, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://issuu.com/lfbaroni/docs/mehinaku>> Acesso em: 3 jul. 2013

FAUSTO, B. **História concisa do Brasil**. 2 ed. 5 reimpre.. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012. 328p.

GOMES, L. **1808 : como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil**. 1. ed. São Paulo: Planeta do Brasil LTDA, 20. 368p.

GOMES, L. **1822 : Como um homem sábio, uma princesa triste e um escocês louco por dinheiro ajudaram D. Pedro a criar o Brasil, um país que tinha tudo pra dar errado**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010. 352p.

MARCELO, A.; PESCUÍTE, J. **Fundamentos de design para jogos: um guia para o projeto de jogos modernos reais e virtuais**. Rio de Janeiro: Sergio Martins de Oliveira, 2009. 146p.

MENEZES, J. L. M.; RODRIGUES, M. R. **Fortificações portuguesas no Nordeste do Brasil, séculos XVI, XVII e XVIII**. Recife, PE: Pool Editorial, 1986. 190p.

MORI, V. H. **Arquitetura militar: um panorama histórico a partir do Porto de Santos São Paulo**. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial do Estado: Fundação Cultural Exército Brasileiro, 2003. 294p.

OLIVEIRA, M. M. **As Fortalezas e a Defesa de Salvador**. Brasília, DF: Iphan/Programa Monumenta, 2008. 228p. Disponível em: <[http://www.monumenta.gov.br/site/wp-content/uploads/2009/04/guia\\_fortes.pdf](http://www.monumenta.gov.br/site/wp-content/uploads/2009/04/guia_fortes.pdf)> Acesso em: 23 abr. 2013

PÁDUA, C. I. P. S. E. **Engenharia de Usabilidade**. 2012. 193f. Tese (Pós-



Doutorado em Ciência da Comunicação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em:  
<<http://homepages.dcc.ufmg.br/~clarindo/arquivos/disciplinas/eu/material/referencias/apostila-usabilidade.pdf>> Acesso em: 23 abr. 2013

RODRIGUES, J.; BARROSO, G. **Uniformes do Exército Brasileiro**. Rio de Janeiro e Paris: edição especial do centenário da independência do Brasil, 1922.

SCHELL, J. **The Art of Game Design - A book of lens**. Estados Unidos: Morgan Kaufmann Publishers, 2008. 218p.

**Armas do Brasil**. Disponível em:  
<[http://www.francisco.paula.nom.br/Armas%20Brasil/Pagdiversas/hist\\_armas.htm](http://www.francisco.paula.nom.br/Armas%20Brasil/Pagdiversas/hist_armas.htm)>  
Acesso em: 3 jul. 2013

**Biblioteca Nacional Digital**. Disponível em: <<http://bndigital.bn.br/projetos.htm>>  
Acesso em: 3 jul. 2013

**boardgamegeek.com**. Disponível em: <<http://boardgamegeek.com/>> Acesso em: 25 jun. 2013

**Crowdfunding**. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Crowdfunding>> Acesso em: 4 jul. 2013

**Entrevista Alessandro Coporal**.. Entrevista de Alessandro Coporal, dono do portal Ilha do Tabuleiro ao site .negociosempreendimentos.com.br Disponível em:  
<[www.negociosempreendimentos.com.br/detalhes/noticia/68-a-sorte-foi-lancada](http://www.negociosempreendimentos.com.br/detalhes/noticia/68-a-sorte-foi-lancada)>  
Acesso em: 20 jun. 2013

**fantasy flight games**. Disponível em: <<http://www.fantasyflightgames.com/>> Acesso em: 25 jun. 2013

**Povos indígenas do Brasil**. Disponível em:  
<<http://bndigital.bn.br/redememoria/pindigenas.html>> Acesso em: 3 jul. 2013

**Réis — unidade monetária século XIX**. Disponível em:  
<<http://pt.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9is>> Acesso em: 25 jun. 2013

## ANEXO

## Anexo A – Tabela com resultado do questionário

Você se divertiu jogando <i>HeroQuest</i> ?															
Nem um pouco		Um pouco		Mais ou menos		Muito		Demais							
				G		D B		P F							
Você já havia jogado esse jogo antes?															
Não			Sim			Sim, mas não me lembro									
G			P F D B												
O quão estratégico você achou esse jogo?															
Nem um pouco		Um pouco		Mais ou menos		Muito		Demais							
						P G D		F B							
Você teria o interesse em possuir esse jogo ou algum parecido?															
Nem um pouco		Um pouco		Mais ou menos		Muito		Demais							
		G		B		F		D P							
O fato de as miniaturas serem produzidas em papel lhe causou algum incomodo?															
Nem um pouco		Um pouco		Mais ou menos		Muito		Demais							
P G D		F B													
Você se identificou com o seu personagem?															
Nem um pouco		Um pouco		Mais ou menos		Muito		Demais							
				P G F		D		B							
Afastando o fato do atual estado de conservação, você gostou da qualidade gráfica do jogo?															
Nem um pouco		Um pouco		Mais ou menos		Muito		Demais							
				F		P G B		D							
Você achou fáceis as regras do jogo?															
Nem um pouco		Um pouco		Mais ou menos		Muito		Demais							
				B F		P G D									
Você gostaria se a história do jogo fosse menos fantasiosa?															
Nem um pouco		Um pouco		Mais ou menos		Muito		Demais		Indiferente					
D B		P F								G					
Você achou adequado o tempo do jogo?															
Nem um pouco		Um pouco		Mais ou menos		Muito		Demais							
						P G		F D B							
Quanto tempo você acha que costuma dedicar a uma partida de jogos baseados em turno, vale jogos de computador também!															
Menos de 2h		De 2 à 4 horas		De 4 à 6 horas				Mais de 8 horas							
		P D G		F B											
Quanto tempo costuma dedicar a jogos de tabuleiros?															
Menos de 2h		De 2 a 4 horas		De 4 a 6 horas				Mais de 8 horas							
G		P F D B													
Você acha que o jogo poderia ser mais interessante se fosse mais complexo?															
De forma alguma		Acho que tem pontos a melhorar.		Um pouco mais complexo		Seria bem melhor se houvesse mais regras		Deveria ser bem mais complexo.							
D		G P F B													
Quão interessante você achou o jogo?															
Nem um pouco		Um pouco		Mais ou menos		Muito		Demais							
						G		P F D B							
O quanto você dedicaria para possuir um jogo do <i>HeroQuest</i> novo?															
Nada		R\$50,00		R\$100,00		R\$150,00		R\$200,00		R\$250,00		R\$300,00		+R\$350,00	
G D						P F								B	

As distintas cores foram utilizadas para facilitar na assimilação dos resultados.